LIBRARY OF CONGRESS.

[SMITHSONIAN DEPOSIT.]

Chap. 43

Shelf 8222

UNITED STATES OF AMERICA.

LE

Naturaliste Canadien

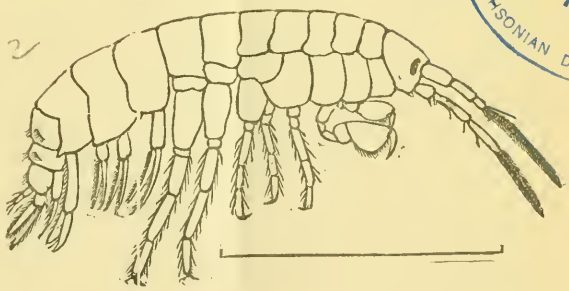
Bulletin de recherches, observations et découvertes se rapportant à l'Histoire Naturelle du Canada.

TOME HUITIÈME.

L'ABBÉ L. PROVANCHER, Rédacteur-Propriétaire.

LIBRARY OF CONGRESS
JAN 18 1877
SMITHSONIAN DEPOSIT

43
8222



QUÉBEC:

C. DARVEAU, IMPRIMEUR-ÉDITEUR.

1876.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., JANVIER, 1875. No. 1.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

A NOS LECTEURS.

—

Avec le présent numéro, le *Naturaliste* commence sa huitième année d'existence ; et si Dieu nous conserve force et santé, nous avons tout lieu de croire que nous lui ferons parcourir sans peine le cercle de cette nouvelle année.

Sept ans d'existence, c'est déjà une durée respectable pour une publication dévouée à une spécialité, surtout en ce pays, où l'on voit tant d'étoiles filantes dans les productions littéraires.

Si nous portons nos regards en arrière, nous pouvons constater que la somme de renseignements que nous avons livrés au public, que les nombreuses observations que nous avons enregistrées dans nos pages, que les recherches qu'ont provoquées parfois nos avancés, n'ont pas été sans effet pour le progrès de la cause que nous avocassons. Ceux qui nous lisent habituellement se sont, souvent sans s'en apercevoir, rendu familiers une foule de termes qu'ils ignoraient auparavant, se sont mis au fait des voies par lesquelles procède la nature dans les conditions de vie d'une foule d'êtres qui la composent ; nos écrivains, nos littérateurs surtout, sont devenus plus circonspects dans l'emploi de leurs termes, lorsqu'il leur a fallu compter avec la nature dans leur exposés et descriptions ; ils y regardent à deux fois à présent pour ne pas faire usage d'expressions

incomprises, qui leur en imposent que par leur sonorité ; pour tout dire en un mot, on comprend maintenant que la connaissance des êtres de la nature est une science qui a son mérite, et le fat superficiel réusirait difficilement aujourd'hui à livrer au ridicule, devant des gens instruits, le collectionneur de plantes ou le chasseur de mouches. C'est là certainement un grand pas de fait ; mais il reste encore beaucoup plus à faire. L'observateur de la nature est sans doute flatté lorsqu'il voit qu'on applaudit à ses succès, mais il serait bien davantage satisfait, si ceux qui prennent plaisir à le voir à l'œuvre, se décidaient à y apporter eux-mêmes leur concours. Or voilà ce qui nous manque encore, des observateurs assidus, des collaborateurs, des étudiants pratiques.

Lorsqu'à la fin de l'année noue jetons de nouveau les yeux sur l'ensemble des pages qui composent notre volume, et que nous n'y voyons encore qu'une ou deux signatures étrangères, et encore que comme accidentelles presque, nous nous effrayons de notre isolement, et nous nous laisserions peut-être gagner par le découragement, n'étaient les chaleureux encouragements d'amateurs jeunes et promettant pour l'avenir, et les honorables approbations que nous recevons parfois de personnes en état d'apprécier notre œuvre.

D'un autre côté, si nous voulons peser tous les obstacles que les amateurs d'histoire naturelle rencontrent dans son étude, il n'y a pas trop à s'étonner d'en trouver encore le nombre si restreint. Le manque absolu d'ouvrages appropriés à cette étude dans nos librairies et bibliothèques, la difficulté de se les procurer, le peu de ressources dans la plupart des cas pour se pourvoir des livres et ustensiles indispensables pour cette étude, l'absence de collections pour faciliter l'identification des sujets, sont autant de causes qui viennent à tout instant, paralyser les plus vives aspiratiens et arrêter les plus courageux dévouements. Nous connaissons plusieurs jeunes talents, enthousiastes passionnés de l'étude de la nature, qui n'attendent qu'après les moyens de pouvoir se livrer à cette étude. Sans guide pour les diriger, sans livres pour les renseigner, sans res-

sources même pour se procurer le matériel nécessaire pour de telles études, ils se voient, malgré eux, forcés d'y renoncer. Tel se livrerait à l'entomologie, mais livres, épingles, liége, cases, etc., tout lui manque; on ne peut pas même s'en procurer en ce pays, il faut en faire des commandes spéciales de l'Europe. Tel autre, grand amateur de la chasse, se sentirait du goût pour l'ornithologie; mais où prendre les ouvrages nécessaires, ou trouver des collections pour la confrontation des sujets?

En 1870, quelques amis s'étant joints à nous, nous avions jeté les bases d'une Société d'histoire naturelle dans la capitale de notre Province. Peu nombreux à la vérité, et jouissant de peu de ressources, mais pleins d'ardeur pour l'étude des productions naturelles de notre pays, tous prenaient intérêt à nos réunions de chaque mois, et à chaque séance notre noyau de collection pour la formation d'un musée s'augmentait de quelque pièce. Nous pétitionnâmes la législature en 1871 dans l'espoir d'en obtenir une aide quelconque, mais notre demande ne fut pas écoutée. Nouvelle application fut renouvelée en 1872 et 1873, et toujours la même réponse de la part du gouvernement : la chose est impossible.

Diverses circonstances ayant forcé plusieurs de nos co-associés à laisser Québec, nous nous vîmes incapables de tenir nos réunions régulières; le refus constant du gouvernement à nous aider, lorsqu'il soudoyait si libéralement la Société anglaise de même nom à Montréal, en découragea aussi quelques uns à résister plus longtemps à ces épreuves multipliées.

Cependant, dans le cours de l'été dernier, à la demande de plusieurs jeunes talents qui nous offraient leur adhésion, nous reprîmes nos réunions, et recrutâmes plusieurs nouveaux membres, si bien que notre catalogue pouvait dès lors en énumérer 27.

Nous crûmes donc devoir nous adresser de nouveau au gouvernement, avec plus d'espoir que jamais d'être écoutés; nous voyions à sa tête un homme de science et bien intentionné, et comptions de plus parmi ses collègues

deux citoyens de notre ville. Nous disions, dans notre requête à la législature : "Si les ressources de la Province ne vous permettent pas actuellement de nous faire une allocation égale à celle de la Société anglaise de Montréal de même nom, du moins que nous soyons appelés à partager avec elle son octroi ordinaire". Mais nous parlions à des sourds ; les anglais de Montréal reçurent encore leurs $750, et les Canadiens français de Québec durent se contenter encore de .... *zéro !* (1).

Est-il donc écrit, comme l'avançait un journal de cette ville encore la semaine dernière, à propos du chemin de fer du Nord, que Québec doit toujours rester en arrière, et que dès qu'il s'agit de le favoriser, la justice n'est plus de mise ? Véritablement, à certains égards, on serait tenté de le penser. Ce ne sont certainement pas les aptitudes qui manquent à notre race, pour primer dans les sciences — sous le rapport de l'intelligence et du génie, les Canadiens français ne le cèdent certainement à aucune autre race — mais ce qui nous manque, ce sont les moyens matériels de poursuivre les études. Depuis plus de 20 ans la Société anglaise d'histoire naturelle de Montréal reçoit annuellement $750 de la caisse publique, qu'on nous fasse la même allocation, et certainement après un semblable laps de temps, nous pourrons montrer autant que ce que cette Société exhibe aujourd'hui. Pour étudier l'histoire naturelle il faut des auteurs spéciaux, et ces auteurs ne se trouvent pas même dans nos grandes bibliothèques ; il faut encore pour les collections, des cartons, des cases, des épingles, du liége etc., et tous ces objets ne se trouvent pas même en vente ici, il faut les importer d'Europe.

Notre marche pour l'avenir est toute tracée par celle que nous avons suivie jusqu'ici. Nous continuerons l'étude de notre faune, après les poissons, viendront les insectes, que nous avons déjà attaqués de diverses parts ; puis nous ferons par-ci, par-là, comme précédemment, des reconnaissances dans les autres départements suivant que l'occasion s'en présentera.

(1) On nous a informé depuis que notre demande avait été rejetée, par ce que nous n'avions pas fait de rapport officiel de nos opérations.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 363 du vol. VII).

—

MALACOPTÉRYGIENS.

Fam. IV. ESOCIDES. *Esocidæ.*

Corps allongé. Une seule dorsale opposée à l'anale. Dents longues et aiguës. Canal intestinal sans cœcum. Branchiostéges variant de trois à 18. Bouche fort large.

Poissons de bonne taille, recherchés pour la table, vivant la plupart dans les eaux douces.

Deux genres dans notre faune.

Mâchoires de longueur moyenne ; dos nu en arrière de la dorsale..... **1. Esox.**

Mâchoires très allongées ; une série de petites nageoires en arrière de la dorsale et de l'anale. **2. Scomberesox.**

1. Gen. **Brochet.** *Esox*, Cuvier.

Tête large, déprimée, oblongue, à museau arrondi. Les intermaxillaires petits et portant deux bandes de petites dents pointues au milieu de la mâchoire supérieure. Les maxillaires formant les côtés dépourvus de dents. Le vomer, la langue, les os palatins, les pharyngiens et les arcs branchiaux sont tous hérissés de dents en cardes. Côtés de la mâchoire inférieure avec un rang unique de dents longues et pointues.

L'armature de la bouche des Brochets annonce de suite que ce sont des carnassiers. Ils sont tellement voraces, que souvent ils avalent d'autres poissons ne leur en cédant qu'assez peu en taille, Nous avons vu plusieurs ois des Brochets pris à la seine, par conséquent sans au-

cune blessure, se mettre en frais d'avaler de petits poissons avec lesquels ils venaient en contact, après avoir été déposés sur le rivage.

Tous nos Brochets peuvent se réduire aux deux espèces qui suivent, pensons-nous, bien que certains auteurs aient cru pouvoir élever certaines variétés aux rang d'espèces.

D. à 18 rayons; joues écailleuses; verdâtre avec taches brunes; taille de 15 à 30 pouces. ..... 1. *reticulatus.*

D. à 21 rayons ou plus; joues non entièrement écailleuses; taille de 24 à 50 pouces..... 2. *estor.*

1. Brochet réticulé. *Esox reticulatus*, Lesueur; *E. lucius*, Mitch., *E. fasciatus*, Dekay.—Angl. *Pike; Pickerel.*—Long 1 à 2 pieds. Verdâtre en dessus; côtés d'un jaune argenté marqués de lignes brunes longitudinales formant par leur réunion des réticulations incomplètes. Dessous blanc, gorge blanc jaunâtre. Une bande noire passe perpendiculairement en arrière des yeux aux opercules. La dorsale est d'un verdâtre brun, et les autres nageoires blanc-jaunâtre.

Corps aplati sur le dos. Ecailles très petites. La dorsale qui est presque quadrangulaire, est fort reculée en arrière; ses rayons 4 et 5 les plus hauts. La caudale est fourchue.

Formule ptérygiale: D. 18; P. 13; V. 9; A. 17; C. 19.

Ce tyran de nos eaux douces se rencontre dans tous nos grands lacs et nos rivières. Dans les grands lacs, comme l'Ontario, le Champlain, il atteint quelquefois le poids de quarante livres.

Le Brochet se trouve aussi en Europe, et là comme ici, sa chair est fort estimée et sa pêche des plus amusantes. C'est à la ligne qu'on le pêche ordinairement, à l'automne et au printemps; en hiver on le prend souvent au dard en perçant des trous dans la glace.

Le Brochet fraye au printemps, et après cet acte important, il devient tellement amaigri, qu'on ne l'emploie plus comme aliment. Autant il est agile et vorace dans les autres saisons de l'année, autant il est lourd et tempérant en été. On le voit souvent alors endormi, flotter à la surface de l'eau, comme s'il était mort. Les chasseurs s'amusent souvent à le tirer au fusil durant cette somnolence

La Providence, dont la sagesse infinie veille ici bas sur tous les êtres, a donné de telles habitudes au Brochet, probablement dans un but de protection pour les autres habitants de nos eaux douces. S'il eût gardé son appétit et son agilité durant tout l'été, la plupart de nos autres poissons qui sont encore faibles alors, n'auraient pu échapper aux armes de sa bouche et à la voracité de son estomac ; mais dormant ou engourdi, vous voyez en Juillet et en Août une foule de petits poissons, encore dans l'enfance, se jouer autour de lui sans rien redouter, et celui-ci ne semblant pas même les remarquer.

La voracité du Brochet est telle qu'il avale presque indistinctement tout ce qu'il peut attraper, grenouilles, meuniers, perches etc., et même les plus faibles de ses semblables. Il recherche davantage les fonds vaseux et garnis d'herbes ; sans doute pour se mettre en embuscade sous le couvert de ces dernières. Un pêcheur nous racontait que pêchant un jour de la perche dans un endroit où la limpidité de l'eau lui permettait de voir les poissons autour de sa ligne, il garnit son hameçon d'un petit meunier et lança sa ligne dans une touffe d'herbes sous-marine, où il avait vu rôder plus d'une perche. L'une d'elles, sans se faire attendre, vient aussitôt avaler l'appas. Il prenait plaisir à la voir s'ébattre au bout de sa ligne et multipliant ses bonds pour rompre la petite ficelle, lorsqu'un Brochet, probablement en embuscade dans le voisinage, surgit tout à coup, et ne fait qu'une seule bouchée du tout. Avec bien des précautions pour ménager sa ligne, il amène enfin le vorace animal sur le rivage. La perche pesait une livre et demie, et le Brochet quinze livres.

Le sommeil du Brochet à la surface de l'eau a permis plusieurs fois de le saisir même avec les mains. Etant enfant, nous nous baignions un jour, avec d'autres compagnons de notre âge, dans la rivière Bécancour, dans un endroit où il n'y avait guère plus de 3 à 4 pieds d'eau. Tout à coup nous rencontrons un poisson de deux pieds environ de longueur flottant à la surface de l'eau. Jugeant par sa couleur livide que nous avions affaire à un poisson déjà mort et en état de décomposition, nous appelons nos com-

pagnons pour les rendre témoins de notre habilité à prendre les poissons avec les mains. Nous saisissons le mort, comme nous le jugions, et voulant nous assurer jusqu'à quel point la décomposition en était rendue, nous nous efforçons de lui enfoncer les pouces dans les côtés. Le dormeur éveillé par la douleur commence alors à s'agiter entre nos mains, en jouant de la tête et de la queue, et malgré toute notre résistance et l'empressement de nos compagnons à nous prêter secours, il glisse entre nos mains et tombe à l'eau. En vain nous faisons cercle autour de lui et nous nous efforçons de lui couper toute retraite, il coule plusieurs fois entre nos mains et nos jambes, puis recouvrant toute son agilité, il est bientôt à l'abri de nos poursuites.

C'est dans le haut Mississipi que se rencontrent probablement les plus fortes tailles parmi les Brochets. Il n'est pas rare d'en prendre là qui dépassent 40 livres en poids. Le lac Champlain en renferme aussi de belle taille et en grande abondance.

Le Brochet est pour les autres habitants des eaux douces ce que l'hyène et le tigre sont pour les mammifères, les vautours et les aigles pour les oiseaux, et les araignées pour les insectes.

2. **Le Brochet Maskinongé.** *Esox estor*, Gill.—Vulg. *Maskinongé ;* Angl. *Muskalonge ; Muskellunge.*—Long. de 2 à 4 pieds. Très rapproché du précédent, mais en différant surtout par une plus forte taille, et de nombreuses taches jaunes, rondes, qu'il porte sur les flancs. Sa bouche est semblablement munie de dents redoutables.

Le Maskinongé se rencontre dans tous nos grands lacs et nos rivières. Les lacs intérieurs du Labrador en recèlent aussi, puisqu'il arrive souvent qu'on en prend dans les seines à saumons à l'embouchure des rivières de cette contrée. Le Maskinongé a les mêmes habitudes de voracité que le brochet. Sa chair est aussi fort estimée. Sa taille varie entre 2 et 4½ pieds, il n'est pas rare d'en rencontrer même qui pèsent au delà de 50 livres. Nous en avons vu un, pris à Bécancour, que portaient deux hommes au moyen d'une perche qu'ils lui avaient passée dans les ouïes et qu'ils appuyaient sur leurs épaules, et la queue du poisson traînait encore à terre.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire connaître les habitudes de ce beau poisson, le roi des habitants de nos eaux douces par la taille, qu'en traduisant le récit suivant d'une partie de pêche par un pêcheur émérite, Mr. Lanman.

" La scène de sport la plus émouvante dont j'aye jamais été témoin, tant sur le St. Laurent qu'ailleurs, fut dans la capture d'un Maskinongé. Ce fut une bataille régulière, semblable à celles dont jouissent seuls les pêcheurs de saumon lorsqu'ils accrochent des pièces de 20 livres. Je pris avec un ami un petit esquif, avec une ligne traînante, dans l'intention de faire un tour sur l'eau, et me dirigeai vers un endroit de prédilection des Mille-Isles. Je tenais la ligne portant une cuillère à son extémité, pendant que mon compagnon jouait de la rame. Nous nous dirigeâmes dans des places écartées, où l'on pouvait voir des herbes sous l'eau, et nous pûmes bientôt nous réjouir de la prise de plusieurs beaux brochets pesant de 6 à 15 livres, que nous parvimes à maîtriser aisément, à l'exception des plus gros qui nous causèrent quelque trouble.

" Nous pensâmes alors que nous ferions peut-être bien d'essayer des eaux plus profondes, dans l'espérance de tenter quelques poissons encore plus gros. Une petite brise à travers des groupes de petites îles nous poussa dans le chenal même du fleuve, j'engageai alors mon compagnon à accélérer la course de l'esquif, persuadé que la curiosité d'aucun poisson ne serait satisfaite sans venir goûter à ma cuillère dorée. Nous parcourûmes un demi mille, lorsque nous vîmes le courant se partager subitement autour d'une île présentant des bords escarpés, par suite sans doute de l'érosion produite par le courant. De grands arbres forestiers s'étendaient jusqu'au bord même de l'eau sur laquelle ils penchaient en la couvrant d'une ombre épaisse. Cet endroit me parut être un lieu fort agréable pour les poissons solitaires, et en conséquence nous dirigeâmes notre course autour de l'ile.

" Nous venions à peine d'entrer dans l'ombre épaisse dont je viens de parler, lorsque je sentis une violente secousse

à ma ligne, si bien que je crus qu'elle avait rencontré quelque pièce de bois flottante ou quelque arbre renversé. Mon compagnon rama aussitôt en arrière pour décrocher ma ligne, lorsqu'un autre coup violent vint me convaincre que je n'avais pas affaire à quelque pièce de bois, mais bien à quelque être vivant et de fort poids. Ma ligne était alors entièrement déroulée, 150 pieds ; il ne restait d'autre alternative pour donner de la ligne d'avantage au poisson, que de ramer dans sa direction. C'est ce que nous fîmes pendant quelques minutes ; je commençai alors a retirer de la ligne, une cinquantaine de pieds ou davantage, lorsque je sentis de nouveau mon poisson. Il n'eut pas plus tôt senti le frein, qu'il se lança en avant avec une vélocité à peine concevable, bandant aussitôt ma ligne et entraînant notre esquif dans le chenal, le derrière devant.

" Nous reconnûmes bientôt qu'il s'était mis à remonter le courant, et comme l'eau était profonde, il n'y avait aucun danger de rencontrer des herbes ou quelques rochers à fleur d'eau. Nous nous laissâmes en conséquence remorquer ainsi environ cinq minutes, lorsqu'il s'arrêta. Ramant alors en arrière et retirant de la ligne, nous la déposames avec précaution sur le bord de l'esquif, jusqu'à ce que nous eûmes approché notre poisson à environ 20 pieds. Je lui donnai alors un nouveau coup de ligne, qui eut sans doute pour effet de lui tourner la tête, car il partit aussitôt dans une direction opposée, en descendant le courant.

" Nous poussâmes notre esquif dans la même direction, aussi vite que possible, afin de lui laisser faire une bonne course, avant de donner un nouveau coup ; mais il eut bientôt dévidé toute la ligne, et se mit de nouveau à nous remorquer encore plus vite que la première fois. Ça ne dura cependant pas longtemps, et je commençai aussitôt à retirer de la ligne pour diminuer la distance. Il prit une nouvelle course, et j'essayai alors à retenir ma ligne tout en ramant de son côté. Notre victime se montra aussitôt à la surface de l'eau, le ventre en haut, apparemment épuisée, lorsque nous reconnûmes que nous avions affaire à un Maskinongé de 5 à 8 pieds pieds de longueur environ. Nous l'avions à peine amené près de l'esquif, qu'il donna

un coup de queue, et s'élança presque d'un bond au bout de la ligne, nous remorquant encore une fois. Mais sa course fut courte, et il était visible qu'il commençait à être fatigué de ce manége. La ligne se détendit de nouveau, et nous poussâmes l'esquif à l'endroit où nous le voyions flottant sur le dos.

Il paraissait si bien mort, que je pensai qu'on pouvait le tirer dans l'esquif, en conséquence je tirai ma gaffe et l'accrochai au dessous de la mâchoire, pendant que mon compagnon passait une rame en dessous. De cette façon, nous parvîmmes à le hisser sur le bord de l'esquif, et de là il glissa au fond.

" Je lui mis alors le pied sur le derrière de la tête, dans le but de retirer ma gaffe qui lui avait traversé la mâchoire supérieure. Je n'eus pas plutot tenté d'en agir ainsi, qu'il se mit à se débattre en nous forçant de nous reculer pour éviter ses redoutables mâchoires. Sa force semblait redoubler à chaque instant, lorsque mon compagnon saisit une rame pour en finir en l'assommant, pendant que je tirais mon couteau pour le darder. Le premier coup de rame n'eut pour effet que de raviver notre poisson, lequel, faisant une nouvelle et plus haute culbute, se lança par dessus le bord, de quelques pouces seulement au dessus de l'eau, et plongea profondément à nos côtés. Nous étions à peine revenus de notre surprise, que je trouvai ma ligne déroulée de toute sa longueur, sauf quelques nœuds et quelques entortillements qui s'étaient formés dans la lutte que nous avions soutenue contre lui. Nous nous décidâmes alors de ne pas nous amuser plus longtemps avec lui dans notre esquif, mais de gagner le rivage et de l'atterrir.

" Une petite île peu éloignée de nous, nous parut une place convenable ; et de suite, sans plus de cérémonies, nous remorquâmes notre poisson vers ce point. Je sautai à l'eau à environ 10 pieds du rivage, et me mis à tirer ma victime qui flottait alors comme un billot sur l'eau, pendant que mon compagnon se tenait prêt à frapper avec une rame pour rendre la capture plus certaine cette fois. De cette façon, nous le traînâmes à sec, juste une heure et un quart après sa prise.

" Ce Maskinongé pesait 49 livres, et il avait dans l'estomac un brochet de 3 livres, une carpe en partie décomposée de 4 livres, et une perche d'une livre et demie, qui paraissait avoir été avalée tout récemment ; et avec tout cela, sa gloutonnerie n'était pas encore satisfaite, puisqu'il a perdu la vie pour avoir voulu se saisir d'un appas brillant. Toute personne qui a déjà pris un brochet de 10 livres peut se faire une idée de la force d'un de cinq fois ce poids."

2. Gen. **Scombrésoce.** *Scomberesox*, Cuvier.

Tête et corps longuement allongés ; mâchoires droites, étroites, pointues, armées de nombreuses petites dents. Dents du pharynx en pavé. Ecailles peu apparentes, excepté un rang de celles des côtés qui simulent une espèce de carène. Dorsale suivie de petites nageoires surnuméraires qui se continuent jusqu'à la caudale, comme dans le maquereau.

Une seule espèce.

Le Scombrésoce de Storer. *Scomberesox Storeri*, Dekay ; *Sc. equirostrum*, Les.—Vulg. *Brochet de mer ;* Angl. *Bill-fish ; Mackerel garrick ; Skipper.*—Long. 10 à 12 pouces. Brun olive sur le dos ; côtés jaunâtres. Les pectorales portent une tache brun-verdâtre foncé à leur base. Mâchoire inférieure dépassant la supérieure. Dorsale en arrière de la moitié du corps, laquelle est suivie de 5 à 6 petites nageoires, atteignant la queue. Ventrales juste au milieu du corps. Anale vis-à-vis la dorsale et suivie comme elle de 5 à 6 petites nageoires surnuméraires. Caudale profondément fourchue, le lobe inférieur un peu plus long que le supérieur.

Formule ptérygiale : D. 16 ; P. 14 ; V. 6 ; A. 12 ; C. 20.

Ce joli poisson, qui est fort commun sur les côtes des Etats du Nord, se rencontre aussi parfois dans le Golfe. On en trouve assez souvent de morts sur les rivages du Labrador au temps où le maquereau abonde. On le regarde en certains endroits comme sans valeur, tandis qu'ailleurs on estime fort sa chair.

Ses mâchoires étroites et allongées donnent à son museau toute l'apparence d'un bec d'oiseau.

(*A continuer*).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

—

Les ORTHOPTÈPES, *Orthoptera.*

Les Orthoptères forment le second ordre de la classe des insectes.

C'est à DeGeer que nous devons la création de cet Ordre, qu'il appela Dermaptères. Olivier leur substitua le nom d'Orthoptères qui a prévalu depuis. Ce nom vient de deux mots Grecs, *orthos*, droit, et *pteron*, aile ; par ce qu'en effet les ailes membraneuses de ces insectes se plient seulement dans le sens de leur longueur dans le repos, sans se replier ensuite en travers, comme la chose a lieu chez les Coléoptères.

Les Orthoptères, qu'on a confondus d'abord avec les Coléoptères, ont comme ceux-ci des ailes proprement dites et des élytres. Ces élytres, que quelques auteurs appellent aussi *tegmina*, sont moins dures que celles des Coléoptères ; elles sont cependant comme elles impropres au vol, et ne servent qu'à protéger les ailes membraneuses qui sont au-dessous. Elles sont presque toujours chargées de nervures nombreuses, et se joignent rarement à leur suture par une ligne droite. Elles sont en certains genres rudimentaires et insuffisantes pour couvrir les ailes membraneuses ; il arrive souvent alors que le bord externe de celles-ci prend la consistance et souvent aussi la couleur des élytres, c'est sous ce bord semi membraneux que vient alors se plier le reste de l'aile.

La bouche des Orthoptères offre un labre souvent arrondi, mobile de haut en bas, recouvrant plus ou moins des mandibules cornées, très fortes. Deux mâchoires terminées par un lobe corné, dentelé, recouvert par une galète (*galea*), une languette bifide ou quadrifide, quatre

palpes, les maxillaires de 5 articles et les labiaux de trois, complètent la bouche de ces insectes.

La tête est grosse, et généralement dans une position verticale. Des yeux à facettes plus ou moins saillants sont la plupart du temps accompagnés d'un ou de plusieurs, ocelles. Les antennes sont filiformes et souvent très longues, composées d'un grand nombre d'articles.

Le prothorax, comme dans les Coléoptères, est très-développé et mobile.

Le sternum est dans chaque partie très large et aplati; dans certains genres cependant le prosternum porte une épine ou pointe médiane.

Le pronotum est quelquefois prolongé en arrière de manière à couvrir tout le corps; les élytres alors ne sont que rudimentaires.

Les pattes antérieures sont quelquefois ravisseuses, et les postérieures souvent très développées et propres au saut.

Les Orthoptères ne subissent que des métamorphoses incomplètes, c'est-à-dire qu'au sortir de l'œuf ils ont la même forme, sauf les ailes et la taille, qu'ils auront à l'état parfait. Les nymphes ne se distinguent des larves proprement dites que par des moignons tenant lieu d'ailes et d'élytres. Beaucoup d'Orthoptères cependant sont toujours privés des unes et des autres.

Les femelles, la plupart du temps, sont pourvues d'une tarière ou oviscapte formée de deux lames, servant à déposer leurs œufs, qui sont recouverts souvent d'une enveloppe commune, comme dans les Blattes.

Tous les Orthoptères connus sont terrestres, même dans leurs deux premiers états. Quelques uns sont carnivores ou omnivores, mais en général ils se nourrissent de plantes vivantes, et les moissons ont souvent à souffrir de leurs déprédations.

Les Orthoptères, comme tous les autres ordres de cette classe, nous offrent leur contingent d'êtres utiles et nuisibles; cependant l'ordre, pour notre climat, se réduit pres

que exclusivement à ces derniers. Les Sauterelles ou Criquets offrent en Orient un aliment qui devient la providence du peuple dans bien des années; c'est une ressource dont nous n'avons encore jamais usé, et qui probablement, eu égard aux espèces de nos climats, ne pourrait être utilisée ici. Quant à ce qui est de leurs déprédations, nous avons assez souvent eu à en souffrir pour pouvoir les connaître. Les Blattes ravagent nos provisions de bouche, les Grillons nous ahurissent de leur chant et rongent souvent aussi nos habits, les Criquets détruisent nos moissons, etc., etc.

Les Orthoptères nous offrent les plus fortes tailles de la Classe entière. Certains Phasmides, dans les climats chauds, présentent une longueur de 9 à 10 pouces; et même dans les climats tempérés, certains Criquets présentent un volume que ne peut atteindre aucun Coléoptère. C'est aussi l'ordre qui offre les formes les plus bizarres, qui causent le plus d'étonnement aux personnes peu habituées à observer les insectes, surtout lorsque ces formes offrent une ressemblance frappante avec des feuilles d'arbres, des rameaux, des tiges, dont elles représentent les nervures, les épines, l'écorce, etc., de là ces noms de spectres, de fantômes, de feuilles ambulantes, etc., donnés à plusieurs d'entre elles.

Les Orthoptères offrent l'ordre le moins nombreux en espèces, et cependant c'est celui qui a été le moins étudié. La cause en est sans doute aux soins qu'exige la préparations des spécimens, et à la difficulté de les conserver dans les collections et dans les transports. Les pattes, les ailes, les antennes occupent souvent beaucoup d'espace et sont très fragiles une fois dessechées. Ajoutons que la consistance assez molle de ces insectes, même une fois desséchés, offre une proie toujours appétissante aux petits ravageurs habituels des collections.

On évalue à 6,500 le nombre d'espèces d'Orthoptères connues jusqu'à ce jour. De ce nombre, l'Amérique du Nord n'en reclame guère plus de 118, et celles particulières à notre Province n'atteignent pas la quarantaine.

CLASSIFICATION DES ORTHOPTÈRES.

Un simple coup d'œil sur les insectes de cet ordre suffit pour nous les faire partager de suite en deux sections bien distinctes.

Les uns nous montrent des pattes d'à peu près égale grandeur, propres à la marche ordinaire; ce sont les Coureurs, *Cursoria*. Les autres au contraire nous offrent des pattes postérieures doublant en longueur les autres paires, avec des cuisses très fortes, disposées pour le saut, ce sont les Sauteurs, *Saltatoria*.

Chacune de ces sections se partage ensuite en familles plus ou moins nombreuses en genres et en espèces. La première section en contient 4, et la seconde 3, toutes à l'exception des mantides, ayant des représentants dans notre faune. On peut distinguer les unes des autres par la clef suivante.

CLEF POUR LA DISTINCTION DES FAMILLES.

N. B. *Si la réponse à la proposition émise suivant le chiffre d'ordre est affirmative, passez au numéro suivant, jusqu'à ce que vous rencontriez un nom de famille ; mais si cette réponse est négative, il faut passer au numéro indiqué dans la parenthèse à gauche pour continuer le même procédé.*

1(6) Jambes postérieures non très longues ; cuisses non très renflées; pattes propres à la courses,

COUREURS.

2(3) Tarses de 3 articles ; abdomen terminé par une pince..... ..... 1. Forficulaires.

3(2) Tarses de cinq article ;

4(5) Tête cachée sous le prothorax..... 2. Blattaires.

5(4) Tête découverte ;..... 3. Phasmides.

6(1) Jambes postérieure très longues, cuisses renflées ; pattes propres au saut,

SAUTEURS.

7(3) Elytres à rebords embrassant l'abdomen sur les côtés..... 4. Grylloniens.

8(7) Elytres en toit aigu ou écrasé, sans rebords embrassant l'abdomen ;

9(10) Antennes longues, sétacées..... 5. LOCUSTAIRES.

10(9) Antennes courtes, filiformes..... 6. ACRIDITÉS.

Fam. I. FORFICULAIRES. *Forficulariæ.*

Tête découverte, triangulaire ou sub-orbiculaire.

Antennes filiformes ou sétacées, insérées devant les yeux, plus ou moins longues.

Point d'ocelles.

Bouche à labre entier; mandibules bidentées à leur extrémité ; mâchoires terminées par une pièce cornée, recouverte d'une galète subcylindrique, grêle et arquée ; lèvre presque membraneuse, fourchue.

Menton coriace, presque carré.

Palpes filiformes, les maxillaires de 5 articles, les labiaux de 3.

Prothorax plan, souvent rebordé latéralement.

Elytres presque crustacées, sans réticulations, horizontales, toujours plus courtes que l'abdomen, tronquées à leur extrémité et se joignant par une suture droite.

Ailes très amples lorsqu'elles sont développées, demi coriaces à la base, membraneuses à l'extrémité. C'est sous la partie coriace, qui d'ordinaire dépasse les élytres, que la partie membraneuse plissée en éventail, vient se replier en travers dans le repos, contrairement à ce qui a lieu dans toutes les autres familles de l'ordre.

Abdomen allongé, de 7 segments dans les ♀ et de 9 dans les ♂, terminé dans les deux sexes par une pince formée de deux branches.

Pattes moyennes ; jambes ordinairement mutiques. Tarses de 3 articles.

Cette famille diffère essentiellement de toutes les autres par ses élytres sans réticulations et à suture droite, et par ses ailes se repliant en travers dans le repos. Aussi, après avoir été longtemps confondus avec les Coléoptères

par certains auteurs, d'autres ont voulu former un ordre particulier de ces insectes, mais à la fin, on est convenu de les ranger parmi les Orthoptères, comme ayant plus d'affinité avec cet ordre qu'avec tous les autres.

Les Forficulaires sont généralement de petite taille. Ils se nourrissent de fruits, cerises, raisins, etc., et mangent aussi les restes d'autres insectes. Ils sont fort agiles, et se plaisent particulièrement dans les lieux sombres et humides. Nous en avons souvent pris au vol, vers le soir, en Juillet et Août. La pince qui termine leur abdomen est bien une arme défensive, mais ne peut leur servir que contre certains insectes très faibles. Elle est loin surtout de pouvoir opérer les méfaits que le vulgaire s'est plu à lui attribuer pendant longtemps. Ces insectes, disait-on, s'introduisent dans les oreilles, et au moyen de leur pince se percent une issue jusque dans le crâne en causant la mort. Inutile d'ajouter que cette absurdité n'a pas même de vraisemblance.

Cette famille qui n'a pas moins d'une quainzaine de genres, n'est représentée dans notre faune que par le suivant.

Gen. Labie. *Labia*, Leach.

Tête presque en cœur, un peu déprimée, vertex un peu convexe. Antennes de douze articles, noueuses Prothorax carré, plan. Pattes de longueur moyenne. Tarses avec le premier et le 3e article allongés, le 2e petit, bilobé, plus ou moins dilaté.

Une seule espèce.

Labie petite. *Labia minuta*, Scudder.

Long. .20 pouce ; longueur de la pince du mâle .15. Thorax, élytres et partie exposée des ailes, brunâtres, avec de petits poils blanchâtres ; la tête avec les côtés de l'abdomen, brun-foncé ; le milieu de l'abdomen et la pince d'un rougeâtre brun. Antennes de 12 articles, pubescentes, aplaties, l'article basilaire grand, le 2e très petit, les 2 articles terminaux jaune pâle, le reste brunâtre. Pattes jaune-pâle. Mâle avec les branches de la pince grêles, un peu courbées en dehors et ne se fermant qu'à l'extrémité. Dans la ♀ les branches sont paral-

lèles, beaucoup plus courtes, et vont en diminuant de la base à l'extrémité.

Un ♂ et 3 ♀ examinés, pris au CapRouge et à Portneuf.

Fam. II. BLATTAIRES. *Blattariæ.*

Tête presque triangulaire, très inclinée, de manière que la bouche touche presque le présternum, et le plus souvent entièrement cachée sous le prothorax.

Antennes sétacées, plus ou moins longues, insérées dans un sinus interne des yeux, à articles nombreux, le premier beaucoup plus gros que les autres.

Yeux aplatis, oblongs, échancrés. Deux ocelles.

Bouche à labre étroit, transversal ; mandibules larges, dures, comprimées latéralement, denticulées au côté interne ; mâchoires avec un galète plate et presque ovale les égalant presque en longueur.

Palpes maxillaires de 5 articles, le dernier sécuriforme ; les labiaux de 3 presque égaux.

Prothorax clypéiforme, semicirculaire ou suborbiculaire, s'avançant sur la tête et la couvrant ordinairement en entier.

Elytres horizontales, minces, coriaces, en recouvrement oblique à la suture, avec nervures plus ou moins nombreuses. Ailes amples, membraneuses, pliées longitudinalement dans le repos.

Abdomen large et aplati en dessus, terminé dans les ♂ par 2 filets cylindriques apparents.

Pattes plus ou moins longues ; hanches grandes ; jambes postérieures hérissées d'épines fortes et mobiles. Tarses de 5 articles.

Les Blattaires, qui sont répandus dans toutes les parties du monde, sont des insectes fort agiles à la course, et la plupart destructeurs et fort incommodes ; les Kakerlacs et les Coquerelles de nos cuisines, particulièrement dans nos villes, nous en fournissent une preuve convaincante.

La plupart de ces insectes sont lucifuges, et ne se montrent au grand jour pour ainsi dire que par accident.

Une singulière particularité chez la plupart des Blattaires, c'est que les femelles, au lieu de pondre des œufs isolés, comme le font d'ordinaire les insectes, produisent des coques ou capsules renfermant un grand nombre d'œufs. Peu de temps après la fécondation, on voit sortir de l'extrémité de l'abdomen de la femelle une sorte de coque oblongue, de substance coriace, carénée sur l'un de ses côtés, rayée ou unie en dessus suivant les espèces. Cette coque, dont la carène est souvent dentée en scie, est susceptible de s'ouvrir en deux parties comme une coquille bivalve, et est partagée à son intérieur en cellules distinctes renfermant de 15 à 30 œufs.

Les petites larves au sortir de la coque sont blanches et de la même forme que leurs parents, sauf la taille et les ailes qu'elles n'acquièrent qu'après un certain nombre de mues successives. Il est cependant un grand nombre d'espèces dont les femelles demeurent toujours aptères, et dans plusieurs autres, les deux sexes même n'acquièrent jamais d'ailes.

Cette famille, qui compte une quinzaine de genres, n'est représentée que par les deux qui suivent dans notre faune, que nous devons encore à l'importation ; de sorte que sans les Kakerlocs et les Coquerelles qui se sont naturalisés ici dans nos demeures, nous n'aurions aucun Blattaire en ce pays, du moins en cette Province, car peut-être Ontario et la Nouvelle-Ecosse en possèdent-ils quelques espèces indigènes.

Femelles à ailes 0, ou rudimentaires..... 1. STYLOPYGA.
Femelles à ailes parfaitement développées..... 2. ECTOBIA.

1. Gen. KAKERLAC. *Stylopyga*, Fischer de W.

Kakerlac, Latreille ; *Blatta*, auctorum.

Prothorax presque orbiculaire. Antennes glabres, au moins de la longueur du corps. Elytres avec une strie arquée. Plaque sous-anale des deux sexes à découvert ;

filets sexuels des mâles très saillants hors de l'abdomen. Pattes allongées, déliées, cuisses épineuses en dessous. Tarses postérieurs ayant le premier article aussi long que les 4 autres.

Une seule espèce.

Kakerlac orientale. *Stylopyga orientalis*, Fisch. ; *Kakerlac orientalis*, Latr. ; *Blatta*, Linné.

Long. .90 à 1 pouce. D'un brun roussâtre ; le labre avec un point près de la base de chaque antenne jaunâtre ; les pattes, les antennes et le dessous du corps, brun-roussâtre clair. Antennes longues, à articles nombreux, fort courts, noduleux, les deux premiers lisses, luisants, les autres poilus. Prothorax presque orbiculaire, un peu plus large que long, lisse, luisant, avec une impression de chaque côté, large, oblique. Elytres sensiblement plus courtes que l'abdomen ; la strie arquée qui part de l'épaule pour rejoindre le bord intérieur vers les dieux tiers de la longueur de l'élytre renferme un espace chargé de stries formées par des points, en dehors de cet espace se sont des réticulations formées en travers des ramifications des nervures longitudinales. Ailes d'un jaune sale, un peu plus courtes que les élytres. Filets sexuels longs, articulés, poilus.

Femelle sans ailes, avec des élytres rudimentaires en ovale allongé, d'environ 2 lignes de long. On y distingue la strie arquée et la ligne élevée latérale. Couleur presque noirâtre. Antennes un peu plus courtes que dans le mâle.

Cette Kakerlac qui nous vient d'Orient est aujourd'hui répandue dans toute la zône tempérée, tant de l'Europe que de l'Amérique. D'après Harris, elle se trouverait sur les bords de la mer dans le Massachusetts, mais ici on ne la rencontre que dans les habitations. En France, on lui donne généralement le nom de *Caffard*, mais à Québec elle n'est guère connue autrement que sous le nom de *Barbeau de cuisine*. La Kakerlac aime particulièrement les endroits obscurs et chauds, comme les fours, les cheminées de cuisine etc. Dans le jour, elle reste cachée dans les fentes des murs et des planchers, mais elle sort la nuit et se répand partout pour dévorer les provisions de bouche, particulièrement le pain et la farine, dont elle se montre très friande. Le mâle, quoique pourvu d'ailes, en fait rarement usage ; mais les deux sexes, au moyen de leurs griffes,

peuvent grimper partout. Elle exhale une odeur désagréable, se rapprochant beaucoup de celle de la souris.

A part la malpropreté et les dégats dans les provisions de bouche, elle est tout à fait incapable de nuire, ne pouvant ni piquer ni mordre.

On se sert de divers moyens pour lui faire la chasse l'un des plus efficaces est de lui préparer une avenue à quelque vase en faience à parois verticales, dans lequel on jette quelques petits morceaux de pain. Une fois dans le vase, l'étamage des parois ne donnant pas assez de prise à ses griffes, elle se trouve incapable d'en sortir.

D'autres emploient encore le moyen suivant. Ils déposent un torchon humide au milieu de la cuisine le soir, et enlève la lumière. Après un certain temps, ils reparaissent tout à coup avec la lumière et trouvent les Kakerlacs en quantité, s'abreuvant au torchon. Bien qu'elles fuient alors de tout côté pour chercher leurs retraites, on a le temps d'en écraser un grand nombre, qui ne peuvent y parvenir assez tôt.

Enfin les poudres et pâtes insecticides peuvent être employées aussi avec beaucoup de succès.

2. Gen. Blatte. *Ectobia*, Westwood.

Tête presque entièrement cachée sous le prothorax. Antennes longues, légèrement pubescentes. Prothorax un peu plus étroit en avant, à bord postérieur arrondi et sans rebord. Plaque sousanale cachée dans les femelles, apparente dans les mâles. Filets sexuels assez longs dans les ♂. Pattes de longueur moyenne; tarses à crochets munis d'une pelote au milieu, le 4e article très petit et bilobée.

Une seule espèce.

La Blatte Germanique. *Ectobia, germanica*, Stephens ; *Blatta parallela*, Say ; *Bl. germanica*. L. ; *Kakerlac germanicanus*, Brullé. Vulgt. *Coquerelle ;* Angl. *Cockroach*.—Fig. 1.

Long. .45 pouce. D'un jaune livide ; tête brunâtre avec une bande testacée entre les yeux. Prothorax un peu plus étroit en avant, les côtés diaphanes, finement rebordés, avec 2 bandes longitudinales

brunes sur le disque. Elytres dépassant l'abdomen, un peu rétrécies à l'extrémisé, striées et reticulées, tant dans la partie circonscrite par la strie oblique qu'en dehors ; de chaque côté, une ligne fine, élevée, brunâtre, part de la base et se prolonge en s'affaiblissant jusqu'a l'extrémité, bords diaphanes. Ailes de la longueur des élytres, testacées, striées longitudinalement. Dessous du corps noirâtre, sauf la poitrine qui est testacée. Pattes testacées, annelées de brunâtre à la jointure de la cuisse avec la jambe. Antennes brunâtres, de la longueur du corps au moins.

On assigne la Prusse comme la patrie de l'importune Coquerelle. On dit qu'elle fut transportée en Russie pendant la guerre de sept ans. Aujourd'hui, grâce aux facilités de communication, elle est répandue dans tous les pays du monde. Elle est cependant beaucoup plus incommode dans les climats tempérés que dans la zône torride, par ce qu'elle se confine dans les premiers, uniquement dans les habitations, tandis que dans les climats plus chauds elle habite également les habitations et les forêts. Les vaisseaux sur mer ont souvent aussi grandement à souffrir de sa présence.

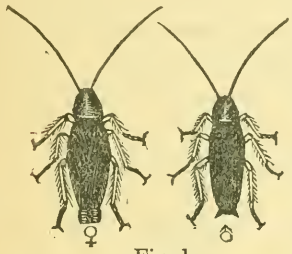


Fig. 1.

La Coquerelle recherche de préférence les endroits les plus chauds des habitations; les fourneaux des cuisines lui offrent surtout une demeure de prédilection ; nous en avons vu résister à une chaleur où il était impossible d'y tenir la main. Les pelotes ou ventouses dont sont armées les griffes de ses pattes, lui permettent de s'attacher aux corps mêmes les plus lisses, aussi on la voit se promener à l'aise sur les plafonds. Le mâle se sert rarement de ses ailes, et la femelle presque jamais ; on ne voit même presque jamais le premier remuer ses élytres.

La Coquerelle mange à peu près tout ce qu'elle peut rencontrer ; cependant elle paraît préférer le pain. Elle ne recherche pas la farine comme sa cousine la kakerlac, et se soucie peu de la viande, lorsqu'elle peut trouver

Fig. 1.—La Blatte germanique, *Ectobia germanica ;* ♀ laisse voir la coque d'œufs qu'elle porte à l'extrémité de son abdomen.

d'autre nourriture. Ses habitudes vagabondes la rendent encore plus importune que la kakerlac dans nos cuisines; marchant sur les plafonds, la vapeur qui s'échappe des chaudrons lorsqu'on les découvre, la fait souvent tomber sur les aliments qu'on cuit. Il faut une attention constante de la part des cuisinières pour soustraire les aliments à sa rencontre et restreindre sa multiplication. On emploie pour la combattre les mêmes moyens que pour la kakerlac.

Nous ne mentionnons que ces deux Blattaires, toutes deux domestiques, pour la Province de Québec; il pourrait se faire que la kakerlac Américaine, *Periplaneta Americana*, Burmeister, que nous avons trouvée si abondante dans l'Illinois, se rencontrerait aussi dans Ontario, c'est ce dont nous n'avons pu nous assurer d'une manière certaine.

Fam. III. PHASMIDES. *Phasmidæ.*

Tête souvent bombée postérieurement, plus petite dans les ♂.

Antennes souvent aussi longues que le corps, le plus souvent filiformes et velues.

Yeux petits, arrondis; ocelles o ou au nombre de 3.

Bouche à labre transversal, échancré en avant; mandibules grosses; mâchoires peu développées, avec une galète fort courte; lèvre avec une galète s'étendant jusqu'au labre.

Palpes épais, aplatis, les maxillaires de 5 articles, les labiaux de 3.

Thorax variable. Mésothorax ayant souvent 3 ou 4 fois la longueur du prothorax.

Elytres courtes dans les ♂, ne recouvrant que la base des ailes, celles-ci manquant souvent dans les ♀.

Abdomen de 8 segments, le plus souvent très allongé et cylindrique.

Pattes le plus souvent longues, les antérieures éloignées des deux autres paires. Tarses de 5 articles, les 4 premiers appendiculés en dessous.

Cette famille renferme les plus grands insectes connus ; c'est elle aussi qui comprend ces formes bizarres qui leur ont fait donner les noms de *fantômes, feuilles animées, diables, spectres, feuilles ambulantes, etc.* Ce sont tous des insectes assez lourds, se nourrissant de végétaux, et qu'on trouve d'ordinaire sur le sommet des arbrisseaux solitaires et se remuant peu. On dit qu'à l'état de larves, s'il arrive qu'un accident leur enlève une patte, cette patte reparaît aussitôt à la mue suivante, mais un peu plus petite, comme la chose a lieu pour les Crustacés.

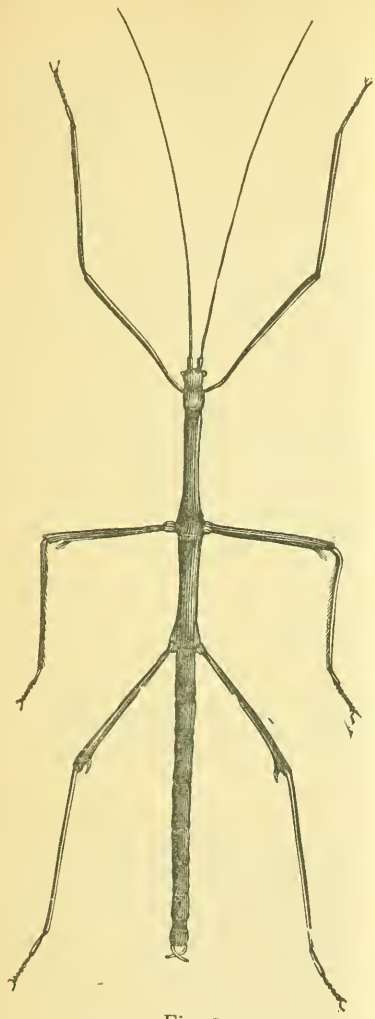


Fig. 2.

Cette famille n'est représentée dans notre faune que par une seule espèce que nous n'avons jamais rencontrée dans le voisinage de Québec, mais qu'on a pu prendre plusieurs fois sur la montagne de Montréal.

Gen. DIAPHOMÈRE. *Diaphomera*, Gray.

Tête moyenne. Antennes longues, sétacées, multiarticulées. Thorax long ; mésothorax ayant au moins 3 fois la longueur du prothorax. Abdomen plus court que le

Fig. 2.—Le Diaphomère à cuisses renflées, *Diaphomera femorata* ; de grandeur naturelle.

thorax. Pattes longues, les 4 dernières cuisses armées d'un chochet unique, spiniforme, recourbé, les intermédiaires renflées dans les ♂. Ailes 0.

Une seule espère.

D'aphomère à cuisses renflées. *Diaphomera femorata*, Scudder, *D. Sayi*, Gray ; *Spectrum femoratum*, Say ; *Bacteria Sayi*, Burm.—Vulgt. *Spectre.*

Long. 3 pouces. D'un vert brunâtre, lisse et luisant. Deux petites lignes blanchâtres sur la tête, au-dessus des yeux. Pattes intermédiaires plus courtes que les autres. Cuisses annelées de brun et de jaunâtre, avec des lignes longitudinales élevées, les 4 dernières avec une épine recourbée près de leur extrémité. Antennes aussi longues que le corps et de même couleur. Femelle à corps plus robuste, à cuisses intermédiaires non renflées.

Le Rév. M. Rousseau, du Collége de Montréal, nous dit en avoir pris plusieurs fois sur des feuilles de frêne, dans le voisinage de cette ville. Nous ne sachons pas qu'on l'ait jamais rencontré ailleurs en cette province.

(*A continuer.*)

CAPTURE D'UN CASTOR AU CAPROUGE.

Que la plupart de nos centres d'habitation aujourd'hui aient fourni, dans un passé encore assez peu éloigné, des lieux de retraite au Castor, ce roi de nos rongeurs, nul doute à cet égard. On peut même voir encore en certains endroits, comme à St. Nicolas, des traces de leur passage, des restes de leurs travaux et constructions. Mais qu'on puisse rencontrer encore aujourd'hui de ces nobles et ingénieux animaux cohabitants pour ainsi dire avec nous, dans des endroits défrichés, livrés à la culture, voilà ce qui paraît tout à fait surprenant, et ce que nous aurions nié carrément, s'il ne nous eut été donné de pouvoir le constater par nous-même.

Notre voisin d'habitation, ici, au CapRouge, à huit milles de Québec, sur le St. Laurent, Mr. Jean Papillon, est un habile chasseur, particulièrement en fait de renards, lynx, visons, etc. Il nous dit un jour, en Octobre dernier, qu'ayant reconnu une piste de Castor sur les bords de notre petite rivière, dans l'étang du moulin à farine, il avait tendu un piège et lui avait coupé une patte.

—Un Castor ici? parmi tout le monde? Mais la chose chose est impossible.

—J'en suis pourtant certain. Je connais ce que c'est qu'un Castor, et j'en ai emporté une patte chez moi.

Notre chasseur continua ses poursuites, et le 28 Décembre dernier, il trouva dans son piége le pauvre animal, n'étant pas encore tout-à-fait guéri de sa première mutilation. C'était un jeune, du poids de 23 livres, et portant une magnifique fourrure. L'animal était mort lorsqu'il fut trouvé, le piége n'ayant pas été visité depuis plusieurs jours. Il était seul autant qu'on a pu s'en assurer ;du moins aucune autre trace n'a été trouvée dans le voisinage.

La retenue du moulin forme un magnifique étang au milieu de champs cultivés, mais assez éloigné des habitations et tout près d'un bois de quelque étendue. Près de la chaussée, les bords de l'étang sont tout couverts de massette de la plus belle venue, et presque au même endroit, les deux rives de la rivière se bordent de saules en abondance.

La question reste à savoir maintenant d'où pouvait venir ce Castor écarté ? Nous ne voyons que trois solutions possibles à cette question.

1° Il arrive presque chaque année que des bourgeois de Québec se procurent du Saguenay ou autres lieux de jeunes Castors qu'ils gardent dans leurs cours, L'un de ces jeunes animaux aurait pu s'échapper, et d'une touffe de bois à l'autre, en voyageant la nuit, aurait pu parvenir jusqu'à l'étang du CapRouge, où il aurait rencontré tout le confortable que ces animaux recherchent d'ordinaire. C'est, suivant nous, l'opinion la plus probable.

2° Notre chasseur, lui, pense que ce Castor a pu venir du St. Maurice ou de l'Ottawa, sur des trains de bois qu'on amène de ces rivières aux estacades du CapRouge. Plusieurs fois on a pu prendre ainsi sur des cages des visons qui s'y étaient refugiés, plongeant entre les pièces de bois le jour à l'approche des hommes, et recueillant la nuit les déchets de la table des travailleurs. Mais nous ne pensons pas qu'il en puisse être ainsi pour le Castor qui, en outre qu'il est beaucoup plus apparent que le vison, a un tout autre régime de vie, sa nourriture consistant uniquement en écorces et jeunes branches d'arbres, et non en chair d'animaux comme le vison.

3° Enfin, on veut que l'animal soit venu des forêts de l'intérieur en suivant le cours de la petite rivière. La chose ne parait pas impossible, cependant la rivière du CapRouge prend sa source aux pieds de montagnes assez rapprochées du fleuve et tout entourées de défrichements ; son volume d'eau, surtout en été, est fort peu considérable, et sa course se poursuit presque partout au milieu de champs cultivés. Il est certain qu'il faudrait aller bien au delà des sources de notre rivière pour trouver des habitations de Castors. Il pourrait se faire toutefois que l'un de ces animaux égarés aurait rencontré ce cours d'eau et l'aurait suivi jusqu'à l'étang du moulin où on l'a pris. Nous laissons le sujet à discuter aux personnes parfaitement au fait des mœurs de ces animaux et de la topographie de ces environs. Mais quelque puissent être les opinions, nous pouvons toutefois conclure de la rencontre de ce Castor, que l'étang de notre moulin pourrait être un lieu fort convenable pour établir une colonie de ces intéressants animaux, et nous voulons profiter de la première occasion qui nous sera offerte pour en tenter l'expérience.

LES SERPENTS AVALENT-ILS LEURS PETITS ?

—

On nous écrit d'Ottawa, en date du 16 Janvier courant.

MONSIEUR,—En parcourant le *Naturaliste Canadien*, je vois qu'à la page 32 du VIe Vol., dernière ligne, vous dites :

" Que les serpents, ou du moins les ovovivipares, re-
" çoivent leurs petits dans leur bouche pour les remettre
" en liberté lorsque le danger est passé ? c'est un fait ra-
" conté par trop de personnes dignes de foi pour qu'on
" puisse le nier."

Maintenant, à la page 357, même volume, sixième ligne, je vois un doute exprimé par cette phrase-ci :

" Notre régent, dont les connaissances en histoire na-
" turelle ne dépassaient guère celles des écoliers qui l'en-
" touraient, avait probablement entendu dire la chose "
(c'est-à-dire : que les serpents avalent leurs petits dans le moment du danger) " et la prenait pour un fait certain."

Comme j'ai été témoin du fait moi-même, que je ne puis par conséquent en douter, je viens vous offrir mon bien humble mais très-véridique témoignage. Ce témoignage n'est pas tant s'en faut celui d'un naturaliste consommé, mais bien celui d'un enfant de 7 à 8 ans.

J'avais donc à peu près cet âge, lorsqu'un jour en allant à la pêche avec des petits frères et des petits cousins, nous rencontrons une couleuvre sur notre passage dans un champ. Effrayé à notre aspect et redoutant le danger plutôt pour ses petits, je pense, que pour lui-même, le reptile fit entendre un sifflement comme signal d'alarme. A ce cri de détresse, nous voyons 5 ou 6 petits accourir de tous côtés et se précipiter les uns après les autres dans la bouche de leur mère pour se mettre à l'abri du danger. Nous étions tout surpris, petits spectateurs que nous étions, d'un fait aussi étrange. Revenus de notre étonnement, nous nous

précipitons sur le reptile pour l'exterminer avec sa race. Deux ou trois coups de talon suffirent pour tuer mère et petits.

Je regrette qu'il ne vous soit jamais arrivé de constater par vous-même le fait que je viens de vous citer, car affirmé par un homme qui s'occupe d'une manière toute spécial des mystères de la nature, il eut acquis un degré de certitude difficile à être révoqué en doute.

Dernièrement, il m'est est arrivé de racontrer ce fait à un ami. Cet ami m'a affirmé avoir observé la même chose.

Maintenant, je suis d'opinion avec vous que les petits une fois dans le sein de la mère ne suivent pas le canal intestinal pour opérer leur sortie.

Pardonnez-moi si je vous ai pendant quelques instants détourné de vos nombreux travaux pour attirer votre attention sur le fait ci-dessus mentionné.

Votre, etc. ***

Nous remercions bien cordialement notre correspondant d'avoir bien voulu nous communiquer ses propres observations. Notre publication doublerait de suite l'intérêt qu'elle peut inspirer si de nombreax observateurs imitaient la conduite de notre correspondant d'Ottawa en nous communiquant le résultat de leurs recherches.

FREQUENCE ET DISPARITION DES INSECTES.

—

Il n'est personne qui n'ait pu remarquer la présence spontanée, et en abondance, de certains insectes, dans une localité où l'on n'en avait pas vu depuis longtemps.

Pour tous ceux tant soit peu livrés à l'étude de l'entomologie, le fait n'a rien de surprenant; car les insectes sont tous extrêmement prolifiques, chaque femelle pondant un nombre considérable d'œufs, si bien que si la multiplication de ces petits rongeurs n'était pas restreinte par une série multiple d'accidents et de rencontres, ils finiraient

bientôt par dominer sur le globe, hommes et bêtes devenant impuissants à combattre leurs légions sans nombre. " Une seule famille de papillons, a dit un entomologiste célèbre, abandonnée à sa puissance de reproduction pendant trois ans seulement, suffirait pour faire disparaître toute trace de végétation de tout un pays ! " Mais que serait-ce donc si, à ces papillons, on joignait les sauterelles, les chrysomèles, les cantharides, etc., qui également rongent les végétaux ? les pucerons, les capses et autres hémiptères qui en pompent les sucs et les font également périr ? les urocères, les saperdes, les leptures, etc , qui criblent et rongent les troncs des arbres mêmes les plus vigoureux ?... Certainement qu'il suffirait alors d'une couple de saisons pour faire disparaître toute végétation de la face entière du globe La végétation disparaissant, la vie animale se trouve de suite sans aliments, et doit aussi disparaître.

Mais la Sagesse infinie qui règle bien toute chose, a rendu les insectes sujets à une foule d'accidents, pour restreindre leur trop grande multiplication. En outre qu'ils rencontrent des ennemis sans nombre dans leur propre classe, une foule d'autres animaux, comme moucherolles, engoulevents, hirondelles, etc., en font aussi leur pâture, et les accidents atmosphériques agissent tellement sur eux, que souvent une sécheresse prolongée, une gelée intempestive ou autre accident, suffit pour en priver un pays pendant plusieurs années. De là cette abondance subite ou cette absence presque complète de certains insectes en diverses localités. La saison a-t-elle été favorable, par exemple aux sauterelles, pour l'éclosion de leurs œufs ? vous les verrez par myriades, s'abattre sur les moissons dans la suivante. Au contraire, des pluies prolongées suivies de gelées intempestives ont-elles fait périr ces mêmes œufs ? vous reconnaîtrez à peine la présence de ces insectes l'année d'après ; de rares individus échappés au cataclysme, se montrant seulement çà et là pour propager l'espèce. Et ainsi pour une foule d'autres.

Mais parmi ces disparitions et réapparitions des insectes, il en est quelques unes qui paraissent véritablement étonnantes, et que la science même explique assez difficilement.

Ce sont celles qui, comme à l'égard de la *Cicada septemdecim* des Etats-Unis, sont assujéties à des retours périodiques. On sait que cette cigale ne se montre abondante au même endroit que tous les 17 ans. Depuis plus d'un siècle on a signalé sa présence dans les différents Etats par cycles de 17 ans, avec une telle régularité, qu'on peut aujourd'hui assigner avec certitude les endroits où elle se montrera en telle ou telle année. On prétend que les larves de cet insecte qui vivent dans le sol mettent 17 ans à passer de l'œuf à l'état ailé, de même que notre hanneton (*Lachnosterna*) la saperde à 2 bandes (*Saperda bivittata*) etc., mettent 3 ans.

Mais laissons de côté ces insectes à existence exceptionnellement longue, et considérons ceux dont l'évolution se borne à l'année ou à quelques mois seulement. Il n'y a pas de doute que si l'on enrégistrait attentivement les époques de leur abondance en rapport avec les conditions météorologiques et atmosphériques des saisons, on ne parvînt à prédire avec de grandes probabilités leur retour en certains endroits déterminés.

Nous donnons ci-dessous la liste des insectes qui se sont montrés, durant la dernière saison, particulièrement abondants ici, au CapRouge ; cette liste ne manquera pas d'intérêt pour les entomologistes.

Chrysomela elegans, Oliv. dont nous ne prenions auparavant que quelques rares individus chaque année, était en telle quantité ici qu'on la prenait par poignées sur le bident. Nous en avons pris souvent aussi sur les dahlias, mais sa plante de prédilection est certainement le *Bidens cernua*, L ; il n'était pas rare d'en rencontrer des pieds auxquels l'insecte avait enlevé jusqu'à la dernière feuille.

Un autre insecte exceptionnellement commun aussi fut l'*Entilia sinuata*, Fabr. ; c'est particulièrement sur les dahlias que nous le trouvions en plus grande abondance *Eysarchoris carnifex* et *Epicanta cinerea* sur les légumineuses, *Pentatoma juniperi* sur le laitron, furent aussi plus abondants que d'ordinaire. Citons encore, sinon comme abondants du moins comme plus communs que d'ordinaire ; *Leptura Canadensis*, *Lema trilineata* sur la pomme de terre ; *Ephialtes tuberculatus*, *Rhyssa albomaculata*, *Urocerus abdominalis*, *Perillus marginatus*, etc.

Nous avons fait une telle chasse aux *Nematus ventricosus* au printemps, que nos groseilliers et gadelliers eurent pour ainsi dire leur feuillage intacte jusqu'à l'apparition de la seconde génération, vers la mi-Juillet.

Des renseignements de ce genre venant d'autres parties de la Province, ne manqueraient certainement pas d'intérêt, surtout pour les entomologistes.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., FEVRIER, 1875. No. 2.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

ETUDE DE L'HISTOIRE NATURELLE.

—

Lecture faite à l'Institut Canadien de Québec, le 13 *Janvier* 1876, *par M. l'Abbé Provancher.*

—

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

Dieu a parlé aux hommes de deux manières, ou plutôt a consigné sa parole dans deux sortes de livres : la Révélation et la Nature.

Ces deux livres sont donc respectivement la manifestation de la vérité. Le premier nous dicte, en termes formels, le jugement que nous devons porter sur toute chose, et nous trace la route que nous devons suivre pour parvenir à notre destinée. Le second nous donne les détails de l'opération de la Divinité dans la formation de ce monde, et confirme, pour ainsi dire, par la démonstration, par la décomposition de l'œuvre pour en reconnaître l'agencement des différentes parties, les vérités qui ne sont qu'énoncées dans le premier.

On définit l'étude : l'application de l'intelligence à la recherche de la vérité.

Or, qu'est-ce que la vérité ? .... C'est Dieu lui-même ! Il l'a déclaré de sa propre bouche : *Ego sum veritas*, a dit le Verbe Incarné. Tout ce qui, à nos yeux, à notre juge-

ment, prend un caractère de réalité, ne peut donc être tel, que comme une émanation de la Divinité, qui seule est, existe par elle-même.

L'écrivain sacré, en portant ses regards sur les êtres de la nature, était tellement frappé de cette vérité, qu'il ne pouvait contenir les transports de son admiration, et s'écriait à chaque instant: *Mirabilia opera tua Domine !*

Le grand Patriarche d'Assise, le plus parfait imitateur peut-être de la victime du Calvaire, ne voyant tous les êtres que sous ce seul point de vue, ne formait qu'une seule famille de toute leur multitude. Loup mon frère ; hirondelles, mes sœurs ; ainsi parlait St. François.

Nous avons tous les jours sous les yeux, comme le prophète royal, le même spectacle de la nature ; d'où vient donc qu'il ne nous engage presque jamais à la même admiration ? C'est que, comme ceux qui s'arment de verres coloriés pour l'inspection de certains objets ne les voient tous que sous une même teinte, nous ne voyons aussi, nous, les objects de la nature, qu'à travers le verre des dispositions plus ou moins critiques de notre âme ; la somme des misères humaines dans lesquelles nous sommes plongés, donnant une teinte plus ou moins sombre à ce verre, suivant que nous nous laissons plus ou moins dominer par elles. Et ce spectacle, tout magnifique qu'il soit, pour l'avoir constamment sous les yeux, demeure sans effet sur nous !

Mais il en est tout autrement pour l'homme d'étude vraiment chrétien. Habitué à la méditation, il se soustrait pour ainsi dire à la nature, pour juger, pour peser la nature même ; et les lois qu'il découvre, l'harmonie des différentes parties qui composent l'ensemble, la force de résistance qui agit continuement dans la matière essentiellement périssable, et mille autres dispositions d'une puissance en dehors du contrôle de l'homme, commandent aussi son admiration, et le conduisent à la vérité, à l'infini, à Dieu. En effet, suivons-le un instant.

L'astronome nous démontre, par des calculs incontestables, que ces milliers d'étoiles que nous voyons au firmament, sont autant de soleils, donnant sans doute leur lu-

mière à une multitude de mondes que nous ne connaissons pas; que leur volume est de plusieurs centaines de fois supérieur à celui de la terre ; que leur multitude est telle, que nous ne pouvons les compter; que leur distance de notre globe est si grande que la lumière qui parcout 70,000 lieues par seconde, a mis plusieurs siècles pour parvenir jusqu'à nous ! Il braque sa lunette sur un point de l'espace où nous n'en découvrons aucune ; et il nous en fait voir des centaines ! Et des verres plus forts nous en montreraient encore davantage ! si bien que le nombre de ces mondes ne se calcule plus ni par millions, ni par myriades, mais se perd dans. . . . l'infini !

Et si des espaces planétaires nous descendons à ces animaux si petits que des centaines pourraient prendre place sur la pointe d'une aiguille, si petits que le microscope en les grossissant de 100,000 fois, nous permet encore à peine de les distinguer, si nous réfléchissons que ces êtres si petits portent dans la petitesse de leurs corps des parties encore plus petites, qu'il y a des veines dans ces parties dont ils se composent, du sang dans ces veines, des globules dans ce sang, etc., ne nous perdrons-nous pas encore dans l'infini ? et ne nous sentirons-nous pas portés à faire écho au prophète, et à nous écrier avec lui : *Mirabilia opera tua Domine !*

Je porte mes regards au ciel, et je vois, gravitant dans les plaines de l'immensité, des milliers de mondes ; qui les soutient dans l'espace ? qui leur a donné le mouvement ? qui leur a tracé la route qu'ils doivent suivre ?.....

Je ramène mes regards sur la terre, partout je vois l'action, le mouvement, la vie : ici dans la fixité végétale ; là dans la mobilité animale. Les pierres des rivages humectées seulement d'eau salée suffisent à la vie des varechs ; les lichens prennent racine sur les sables les plus arides, les roches mêmes les plus dures ! Je m'avance sur le rivage de la mer, et je ne puis mettre le pied sur une pierre, sans écraser des centaines de limaçons, de balanes ; je soulève une caillou, et j'y prends des crevettes par jointées. Je scrute la profondeur de l'abime, et j'y vois

des couches de boue et de sable arrachées aux rochers des rives qui se désagrégent sous l'action du temps, s'y déposer en lits, pour constituer de nouvelles formations, qui, peut-être un jour, formeront à leur tour des plaines, lorsque les terres des continents se seront creusées en mer. A côté, ou plutôt au milieu même de ces couches de nouveaux dépots, je vois les polypiers, ces animalcules presque microscopiques, érigeant leurs bancs de coraux qui forment déjà des rochers sous-marins d'immense étendue, et qui constitueront peut-être dans la suite des siècles, les montagnes des nouveaux continents qui surgiront alors, ces rochers renfermant déjà dans leurs anfractuosités des êtres marins destinés à être les fossiles de cette époque. Les plantes, les pierres, les sables, les eaux, me montrent partout des êtres qui s'agitent, se meuvent, jouissent de la vie !

Je me transporte sur les montagnes, j'y vois des couches immenses de rochers contournées, déchirées, redressées, pour donner issue à des roches plus dures encore, plus purifiées, plus pétrifiées, si je puis m'exprimer ainsi, qui forment comme la charpente de notre globe et se montrent à nu sur leurs cimes. Quelle puissance a pu opérer de tels bouleversements ?

Je descends dans les entrailles de la terre, et j'y vois, dans leurs cercueils de pierre, des myriades d'êtres qui ont vécu autrefois, et qui sont là, tellement entassés les uns sur les autres, qu'ils forment en certains endroits des couches de plusieurs centaines de pieds d'épaisseur, recouvertes par des masses pierreuses souvent de plusieurs milliers de pieds de hauteur. Combien a-t-il fallu de siècles pour amener ces êtres de la surface à une telle profondeur ?

Je soumets au microscope une goutte de l'eau dont je m'abreuve, et j'y vois grouiller des êtres sans nombre ; le sang et tous les liquides de mon corps me font voir de même des réceptacles de milliers d'êtres vivants. Ainsi, vies autour de moi, vies au dessus et au dessous de moi, vies en dedans de moi ; et vies par millions, par myriades, à l'infini !.....

Et parmi tous ces êtres jouissant de la vie, chacun a des penchants, des affections et répulsions qui lui sont propres, et qui les rendent plus ou moins ennemis les uns des autres. Une seule famille de papillons abandonnée à sa puissance de reproduction seulement pendant trois ans, suffirait pour faire disparaître toute trace de végétation de tout un pays. Mais à côté des papillons se trouvent les Ichneumons, qui déposent leurs œufs sur le corps des chenilles, et les vers qui éclosent de ces œufs se nourrissant de la substance même des larves de papillons, en font périr un grand nombre. Et à côté des Ichneumons se trouvent les hirondelles, les fauvettes, les passereaux, qui dévorent et chenilles et papillons; et ainsi se maintient l'équilibre entre tant de forces opposées! Partout l'on voit la mort au service de la vie! Et l'on pourrait ne pas reconnaître la puissance, la sagesse, la bonté infinie du Créateur, du Régulateur de toutes ces choses? Et l'harmonie de cet ensemble ne nous forcerait pas à emboucher la trompette du prophète et à répéter avec lui: *Venite et videte opera Domini! Cœli enarrant gloriam Dei! Magnus Dominus et laudabilis nimis!*

Oui! MM., la science et la révélation sont nécessairement et essentiellement d'accord, par ce qu'elles sont toutes deux la manifestation de la parole de Dieu. D'où vient donc qu'on les a représentées si souvent comme étant en contradiction? C'est qu'on a erré dans l'interprétation de l'une ou de l'autre. Certains esprits orgueilleux s'étant soulevés contre l'autorité que Dieu a établie sur la terre pour nous faire connaître la vérité, ont donné une interprétation fausse au texte sacré. Et d'un autre côté, certains hommes d'étude à science encore trop superficielle, et ennemis de la foi, ont erronément interprété des faits encore mal connus, pour y trouver des armes contre la révélation. Peu de science, dit Bacon, mène à l'erreur; mais beaucoup de science conduit à la vérité.

L'étude de la nature, par cela même qu'elle est la reconnaissance de la manifestation de la parole de Dieu, est donc la plus noble occupation qui puisse s'imposer à l'intelligence de l'homme!

Mais une foule d'autres raisons particulières militent encore en faveur de cette étude, et nous l'imposent aujourd'hui comme une nécessité, si nous ne voulons pas rester en dehors du courant que suit le progrès chez les peuples civilisés. Exposons en quelques unes.

L'homme, sorti pur des mains du Créateur, placé dans un paradis sur cette terre, fut établi le maître et le dominateur de toutes les autres créatures. Sans aucun doute, qu'avec l'autorité, il reçut aussi une connaissance profonde de la nature et des propriétés de tous les êtres soumis à son domaine.

Mais il arriva malheureusement que son orgueil le porta à se révolter contre le Créateur ; et de ce moment la nature se révolta contre lui. Il voulut goûter le fruit de l'arbre de la science du bien et du mal ; et aussitôt la nature lui cacha ses mystères. Sa révolte fit glisser sur son intelligence un voile obscur, qui lui déroba ses premières connaissances, et le dépouilla de sa science infuse à un tel point, que, sous certains rapports, il demeura inférieur aux animaux, ses frères dans la création.

Cependant le Dieu dont la miséricorde n'est pas moins grande que la justice, lui conserva, tout en le frappant, la plus précieuse de ses prérogatives, celle qui seule suffit pour le placer à la tête de la création, je veux dire la raison, ce pur rayon de la divinité même, cette divine illumination de son intelligence, au moyen de laquelle il peut soulever en partie le voile de son ignorance, et reconquérir une faible part de la science perdue. Or, tel est le but de l'étude en général et plus en particulier de celle de l'histoire naturelle. Car bien que toutes les connaissances humaines marchent de front et s'aident réciproquement de leurs progrès ; bien qu'il n'y ait pas un art auquel on ne doive quelque découverte ; bien qu'il n'y ait pas une science qui n'ait jeté sur les peuples civilisés quelques uns de ces rayons de lumière auxquels sans doute ils doivent leurs meilleures institutions ; on peut proclamer avec vérité que l'histoire naturelle, plus que toute autre science, est l'étendard qui conduit à de telles conquêtes, par ce que

l'histoire naturelle a uniquement pour but l'observation des faits, de ce qui existe ; or l'observation amène la comparaison, et de la comparaison se déduisent les conséquences. Si donc les sciences abstraites, la philosophie par exemple, ont secoué leur flambeau sur les peuples civilisés; c'est l'observation de la nature qui, en faisant naître le désir de connaître et d'apprendre, a contribué plus que toute autre chose peut-être à cet heureux résultat.

Voici comment s'exprimait au sujet de l'étude de l'Histoire Naturelle, le Dr. Breyer, Président de la Société Entomologique de Belgique.

" C'est une chose plus importante et plus utile qu'on ne pense que celle de l'enseignement de l'histoire naturelle dans les colléges. Certes, il ne faut pas en faire matière à examen ou à certificat. L'histoire naturelle dans l'enseignement moyen doit être regardée comme une gymnastique de l'intelligence. Vous ne demandez pas aux exercices physiques, comme résultat réel, de faire des acrobates, vous leur demandez le développement des muscles du corps.—Demandez à l'enseignement, en dehors de certaines connaissances positives, de rendre l'esprit apte à comprendre et à juger. Et l'étude de l'histoire naturelle vous rendra alors des services inappréciables.—La distinction des espèces, au simple coup d'œil, développera la faculté de distinguer, c'est-à-dire de juger les dissemblables :—l'esprit d'analyse.—La réunion des genres en familles, habituera à réunir par les ressemblances :—l'esprit de synthèse."

Dans ce même pays de la Belgique, l'enseignement de l'histoire naturelle est aujourd'hui obligatoire dans les Athénées et les colléges. Voici quelle en est la distribution.

En sixième. Animaux vertébrés (mammifères, oiseaux).

En cinquième. Animaux vertébrés (suite). Animaux articulés (arachnides, insectes).—Excursions entomologiques.

En quatrième. Animaux articulés (suite). Mollusques-rayonnés.—Excursions entomologiques.

On a même ordonné que dans les écoles primaires il y aurait une petite collection d'objets d'histoire naturelle, composée autant que possible, de spécimens recueillis dans la localité ou les environs.

Ces mêmes études se poursuivent dans l'enseignement supérieur.

Pour le grade de candidat en sciences naturelles, la zoologie n'est pas simplement l'objet d'un simple certificat, mais doit être comprise dans l'examen.

Pour le grade de docteur dans les mêmes sciences, quatre catégories de diplômes sont établies :

Zoologie,

Botanique,

Minéralogie et Géologie,

Chimie,

Le récipiendaire qui opte pour la première est soumis à un examen approfondi.

L'opinion est tellement formée au sujet de ces études aujourd'hui, que le voyageur qui passe d'un pays à un autre, juge souvent du degré de civilisation des peuples qu'il visite, par le plus ou moins d'attention qu'on accorde à l'histoire naturelle. Vous pouvez avoir des poëtes, des littérateurs distingués, de hautes capacités en fait de sciences philosophiques, mathémathiques, etc. ; le visiteur pourra refuser de vous croire sur parole, il pourra faire une large part à l'orgueil national dans les éloges que l'on fera de ces célébrités locales ; mais s'il voit chez vous des musées, où les animaux et les plantes sont rangés suivant leurs familles, genres et espèces ; s'il voit allignées de longues files de petites cases renfermant des échantillons de minéraux, d'insectes, de mollusques, etc., chaque espèce avec son nom propre, il sera forcé de se dire : ici il y a des scrutateurs assidus de la nature, des hommes d'observation, des intelligences appliquées à l'étude ; le résultat de leurs recherches s'étale devant mes yeux. Et de ce seul point de vue, il concluera pour tous les autres.

Nous sommes naturellement curieux. Nous montre-t-on quelque chose de nouveau, le *pourquoi* et le *comment* ne se font pas longtemps attendre. C'est là, sans doute, un désir bien légitime. Mais comment se fait-il donc que les choses qui nous avoisinent de plus près, sont celles qui attirent le moins notre attention ? que foulant tous les jours sous nos nos pieds des merveilles, qu'environnés d'une foule de choses que nous ne connaissons pas, le *pourquoi* et le *comment* sont mis de côté à leur égard, et que nous ne nous soucions en aucune manière d'en scruter la nature ? Cela vient, sans doute, de ce que nos regards se sont portés sur ces objets, bien avant que nous fussions en état de les comprendre, et que depuis, nous avons continué à les regarder du même œil, sans plus nous inquiéter de ce qu'ils pouvaient être en eux-mêmes.

Un prêtre que je connais bien, faisant un jour le catéchisme, demandait à l'une de ces rudes intelligences de 16 ans, qui n'avait pas encore fait sa première communion, ce qu'était devenu J. C. après sa résurrection ?— "Je n'en sais rien, répliqua le lourdaud, je ne suis pas curieux, je ne m'en suis pas informé " N'est-ce pas là la fine réponse que l'on peut recevoir à l'égard de la plupart des phénomènes qui tombent tous les jours sous nos regards ? Mais notre orgueil de lettrés, d'intruits, d'érudits, ne se sentira-t-il pas blessé par une si plate réponse ? Et ne comprenons-nous pas que la naïve réponse de notre enfant de catéchisme, qui a pu être tolérée longtemps dans notre etat de société à l'égard des choses de la nature, ne peut plus être de mise aujourd'hui ? aujourd'hui que nous avons des colléges si florissants, des universités de haut style, des publications scientifiques ?

A propos d'enfants de catéchisme, permettez moi donc de rapporter ici la réponse d'un autre gamin, à la question mentionnée plus haut, laquelle, pour n'être pas si plate, n'en résout pas plus le problême, et sert souvent aussi d'échappatoire aux esprits subtils, lorsqu'ils se trouvent pressés de trop près sur des sujets à l'égard desquels ils auraient honte de confesser leur ignorance. Il arrive souvent dans la Beauce que, lorsqu'un homme se trouve

dans de mauvaises affaires, il se hâte de réaliser le peu qui lui reste, et enfile le chemin de Kénébec pour passer dans le Maine. Faisant un jour la visite d'une école de l'une de ces paroisses, je posais aux enfants la même question: Que devint J. C. après sa résurrection ? Et les marmots de rester coi sans pouvoir donner de réponse, lorsqu'un expiègle se lève, paraissant étouffer assez difficilement une forte envie de rire.—Je le sais, moi, fit-il.—Eh! bien dis-le.—Il vendit tout son butin, répliqua-t-il, et gagna l'Amérique.

Avouons-qu'un bon mot emporte souvent une question, mais l'emporte sans la résoudre.

Mais je vous entends dire: prétendez-vous qu'un homme instruit doit tout connaître ? la science est trop vaste ; le commun des gens instruits doit se contenter des généralités, et laisser le détail des sciences aux spécialistes.

J'endosse en tous points cette réponse, mais je prétends que le commun des gens instruits en ce pays manque même des généralités essentielles à l'égard des sciences. L'absence presque complète, jusqu'à ce jour, de cours sur les sciences naturelles dans nos institutions d'éducation, les si rares spécialistes que nous possédons, les expressions impropres, les hérésies scientifiques mêmes qui de temps à autres se font jour dans la presse, et sont répétées par les divers organes souvent sans être redressées, etc., sont cause que nous ne nous sentons nullement pressés de combler cette lacune dans notre éducation, et que nous persistons en paix dans notre ignorance ; mais nous sommes forcés de reconnaître ce qui nous manque, de mesurer toute la profondeur de notre ignorance, lorsque nous nous trouvons avec des étrangers. Notre littérature commence à prendre rang parmi celles des autres pays ; mais du moment qu'elle touche aux sciences, elle se montre d'une faiblesse désespérante.

Laissons, je le veux bien, aux spécialistes la tâche de scruter les points obscurs de la science, d'en reculer les bornes ; mais cessons de regarder les merveilles de la nature dont nous sommes tous les jours les témoins, avec cet

œil des brutes, *quibus non est intellectus ;* interrogeons-nous nous-mêmes, et sachons nous rendre compte au moins des phénomènes les plus ordinaires. La consolidation du globe par degrés, la formation des montagnes, les cailloux roulés, les animaux fossiles, les mœurs générales des animaux vivants de notre pays, les grandes coupes des règnes végétal et animal, les métamorphoses des insectes, etc., etc., sont autant de sujets que tout homme instruit ne peut ignorer sans honte.

Je vais plus loin, et je dis que les gens instruits devraient se rendre familiers la plupart des véritables noms de nos plantes et de nos animaux. Quelle ressource ne serait-ce pas pour nos littérateurs et nos écrivains en tout genre. Savez-vous qu'un grand nombre de nos plantes n'ont pas même de noms vulgaires ici ? Et pour nos insectes ?..... j'affirme, sans hésiter qu'il n'y en a pas un sur cent qui soit nommé, même improprement. De là quelle difficulté lorsqu'il s'agit de désigner les unes ou les autres ! Pas d'autre moyen que de recourir à des descriptions toujours plus ou moins défectueuses et ne surchargeant pas peu le discours. Puis, allez donc faire de la belle littérature avec de l'*herbe à chat*, de l'*herbe à crapaud*, *des petits-cochons*, du *bois* d'*orignal*, de la *hart-rouge*, etc. ; tandis que les mêmes noms de ces plantes, cataire, renouée, sarracénie, viorne, cornouillier, etc., se marient si bien au langage soigné, se prêtent si convenablement à la poësie. Ou bien entendons nos écrivains prêter erronément des noms étrangers à nos animaux et à nos plantes, écartant par la ceux qui ne connaissent pas nos productions naturelles, sans éclairer davantage ceux qui les connaissent sans en avoir les véritables noms. Ils parleront, par exemple, de bruyère, de buis, de lézards etc. ; toutes choses qui ne se trouvent pas en ce pays : nos prétendus lézards sont des salamandres, notre buis est de l'if, etc., etc.

Ce manque de noms vulgaires nous met souvent dans l'impossibilité de nous faire comprendre lorsque nous voulons parler en particulier de quelque plante ou de quelque animal. Etant en Juillet dernier à Montréal, j'allais franchir les degrés du palais de justice, lorsque j'aperçus une

petite plante, à fleur jaune, presque accolée au mur de l'édifice. J'en détache une branche pour la reconnaître, et je demande au premier venu que je rencontre—probablement un avocat, car il avait quelque chose comme un dossier sous le bras—savez-vous quel est le nom de cette plante ? Il la prend, l'examine : eh ! c'est une herbe, reprit-il, comme il y en a partout.—Je vous demande bien pardon, Mr., cette plante est une herbe, je le vois bien ; mais elle ne se rencontre pas partout ; elle est très rare à Québec. C'est le sisymbre, ou l'*herbe au chantre*, comme on l'appelle en Europe, parce qu'on prétend que ses infusions ont la vertu de faire disparaître l'enrouement.

Je me rends ensuite à la montagne. Avant de prendre l'escalier qui conduit à la cime, ce n'était partout que talles de cynoglosse encore tout en fleur. Comment appellez-vous cette plante, demandai-je à ceux qui étaient-là ?—On ne sait pas.—Et cette autre, en leur montrant du millepertuis ?—Connait pas. De fait, ces plantes et une foule d'autres n'ont pas même ici de noms vulgaires. Citons-en quelques unes en sus de celles déjà mentionnées : l'anemone, l'aigremoine, la benoîte, la clématite, la smilace, la bardanette, l'hélianthe, la lobélie, l'érythrone, les trilles, etc. Il faut avouer que c'est aimer à demeurer dans le dénument, lorsqu'on a tant de richesses sous la main.

Quant aux insectes, le nombre de ceux qui sont généralement connus est si restreint, qu'on peut en faire ici l'énumération.

On connait les araignées sous une seule dénomination d'espèce.

Tous les coléoptères sont généralement des barbeaux, et à part nos lucioles, qu'on appelle *mouches-à feux*, et nos hannetons (Lachnosternes) qu'en certains endroits on nomme *frappe-d'abord*, je ne sache pas qu'il y en ait un seul autre qui porte un nom particulier. Nos Cicindèles, Carabes, Staphylins, Buprestes, Nécrophores, Dermestes, Saperdes, Chrysomèles, Coccinelles, Galéruques, etc., etc., sont tous sans noms, et ne recoivent souvent que la vague dénomination de *petites bêtes*.

On donne le nom de criquets aux grillons, et celui de sauterelles aux criquets ; la Blatte germanique reçoit ici le nom de *coquerelle*, et les Blatte orientale ou Kakerlac le nom impropre et vague de *barbeau de cuisine*. Voilà pour les Orthoptères.

Pour les Névroptères, on ne connait guère que les libellules, qu'on appelle *demoiselles* ; les phryganes, les perles; les chrysopes, les éphémères, les panorpes, etc., etc., ne sont jamais mentionnées.

Tous les hémiptères sont des punaises. Les pentatomes, les capses si communes, les corises, les proconies, les nèpes, les cigales, etc., sont inconnus. Les gerris reçoivent cependant presque partout le nom de *patineurs*, et on prodigue le nom de puceron à 3 ou 4 petits coléoptères, comme galéruques, altises, etc., tandis que les véritables pucerons sont rangés parmi les poux.

Pour les hyménoptères, on connaît les fourmis, les guêpes, les abeilles et les bourdons. Encore est-il qu'en bien des endroits on confond ces derniers avec les taons qui appartiennent aux diptères. Les urocères, les tenthrèdes, les sphex, les ichneumons, les andrènes, les thalesses, les ophions etc., ne sont point connus.

Tous les lépidoptères sont des papillons, tant les nocturnes que les diurnes, et je ne sache pas qu'on en désigne une seule espèce par un nom particulier, à part toutefois la piéride de la rave, qui s'est fait si tristement remarquer par ses ravages sur nos choux depuis une douzaine d'années. Les argynnis, les graptes, le vanesses, les hespéries, les bombyx, les arcties, les agrostides etc., sont inconnus.

Tous les diptères sont des mouches ; cependant généralement on distingue les taons ; on connait aussi la mouche de la viande qu'on appelle *mouche-à-vèrs*, et le cousin qu'on désigne partout sous le nom de maringouin ; les simulies reçoivent aussi le nom de *brûlots*. Les tipules, les œstres, les hippobosques, les bombyles etc., ne sont point connus. On désigne généralement tous les petits diptères par la dénomination de *moustiques*.

Vous comprenez, MM. qu'ayant continuellement à

compter avec les insectes, un tel manque de connaissance à leur égard laisse grandement à désirer.

Je dis que nous avons tous les jours a compter avec les insectes. Oui ! et c'est peut-être là le plus redoutable ennemi de notre prospérité matérielle Donnons ici quel ques chiffres pour faire voir quel énorme tribut ces infiniment petits prélèvent sur nous chaque année. Il y a dans la Province de Québec 120,000 propriétaires de biens-fonds. Il y a une douzaine d'années, on connaissait à peine l'anthomie de l'ognon, dont les larves font périr les jeunes plants. On peut évaluer à 7 ou 8 minots la récolte de chaque propriétaire alors. Aujourd'hui on a abandonné cette culture en bien des endroits, et la moyenne de la production n'est pas la moitié de ce qu'elle était alors. C'est donc 3 à 4 minots de moins par chaque propriétaire, disons 390,000 minots pour les 120,000 propriétaires, à seulement un écu le minot, voila $180,000 pour ce seul item. Avant l'apparition de la moucle du blé, chaque cultivateur récoltait de 50 à 100 minots de cette céréale ; depuis lors, la moyenne ne donnerait pas 20 minots pour chaque cultivateur. Disons que la diminution n'a été que de 20 minots pour chacun ; c'est pour l'ensemble 2,400,000 minots de moins, plus de deux millions et demi de piastres.

Ajoutons à présent les choux détruits par les piérides ; les viandes gâtées par la mouche de la viande ; les fourrures, les habits, les tapis ravagés par les teignes ; les chevaux, bêtes à cornes, moutons, détruits par les œstres ; les navets par les altises ; les melons, concombres par les galéruques ; les plantes de toutes sortes par les pucerons, les capses, les tenthrèdes etc., etc. et certainement ce sera rester encore en deça de la réalité que de porter la perte annuelle occasionnée par les insectes à $3,000,000 pour notre seule Province.

On peut voir par là que l'histoire naturelle n'est pas simplement une science spéculative, mais qu'elle a aussi une utilité pratique. Chez nos voisins les Américains, presque chaque état entretient à forts salaires, un naturaliste entomologiste, chargé d'étudier les insectes et d

faire connaître les moyens de les combattre. Et le président de la Société d'Agriculture de Buffalo disait, en 1873, dans une réunion des membres de cette Société, que les services du Dr. Fitch, entomologiste pour l'Etat de New York, ne valaient pas moins de $500,000 à cet Etat par année.

Il est bien regrettable qu'il n'y ait pas encore de musée public a Québec, ce serait sans aucun doute le moyen le plus efficace d'inspirer le goût de l'histoire naturelle et d'en faciliter l'étude.

En 1870, quelques amateurs s'étant joints à moi, nous jetâmes les bases d'une Société d'histoire naturelle, dans le dessein de commencer de suite la formation d'un musée. Nos réunions mensuelles étaient suivies avec assiduité, nous nous communiquions réciproquement nos observations, et il ne se faisait pas une seule réunion, sans que notre noyau de musée ne s'augmentât de quelques pièces, celui-ci apportant un oiseau monté, cet autre un fossile, un autre des insectes etc. Nous avions tout lieu de compter que la législature aidant, comme elle le fait si libéralement pour la Société anglaise de même nom à Montréal, nous pourrions, dans un avenir très rapproché, ouvrir des salles au public et lui présenter des objects capables de l'intéresser. Nous nous adressâmes donc au gouvernement, et nous prîmes même des mesures pour nous faire incorporer. Mais notre demande fut mise de côté et notre incorporation manqua par défaut de forme. Sans nous laisser décourager par ce premier revers, nous renouvelâmes notre demande en 1872 et 1873; mais toujours avec le même insuccès. Sur ces entrefaites, plusieurs de nos membres se trouvèrent à aller fixer leur domicile ailleurs, et moi-même je m'éloignai quelque peu de la ville, de sorte que nos réunions furent à peu près abandonnées. Mais dans le cours de l'été dernier, plusieurs jeunes gens de talents, pleins de zèle pour l'histoire naturelle, m'ayant pressé de réveiller notre société, nous reprîmes nos réunions, et pûmes compter une liste de membres se montant à 27, dont plusieurs actifs et pleins d'aptitudes pour l'étude de la nature. Nous crûmes voir poindre le jour où nous al-

lions enfin asseoir notre société sur des bases solides. Nous voyions à la tête de notre gouvernement un homme de science et des mieux intentionnés, et nous comptions de plus parmi ses collègues deux citoyens de notre ville. Nous renouvelâmes donc notre demande; nous disions au-gouvernement dans notre requête: que si les ressources de la Province ne permettaient pas de nous faire une allocation égale à celle de la société anglaise de même nom à Montréal, qui depuis plus de vingt ans reçoit annuellement $750 de la caisse publique, au moins nous fussions appelés à partager cette somme avec elle. Mais nous parlions à des sourds; les anglais de Montréal recurent comme d'ordinaire leurs $750, et les Canadiens français de Québec durent encore se contenter de.... zéro! Est-il écrit, comme le disait un journal de cette ville, encore la semaine dernière, que Québec doit toujours rester en arrière? et que dès qu'il s'agit de le favoriser, la justice n'est plus de mise?..... Vraiment, à certains égards, on serait tenté de le penser. Qu'on nous fasse la même allocation qu'à Montréal, et je n'hésiterai pas à me rendre caution qu'avant 20 ans nous pourrons montrer plus que ce que les anglais de cette ville exhibent aujourd'hui. Un avantage qu'aurait certainement notre musée sur celui de Montréal, c'est qu'il serait ouvert indistinctement à tous ceux qui voudraient en profiter, et qu'une entrée de 30 sous à chaque fois qu'on en fait ouvrir la porte, ne viendrait pas en écarter ceux que ne favorise pas la fortune.

Ce ne sont certainement pas les aptitudes qui manquent à notre race pour primer dans les sciences,—les Canadiens-Français, sous le rapport de l'intelligence et du génie, ne le cèdent sans conteste à aucune autre race—mais ce qui nous manque, ce sont les moyens matériels de poursuivre les études. Pour étudier l'histoire naturelle, il faut des auteurs; et ces auteurs ne se trouvent pas même dans nos grandes bibliothèques; pour la botanique il faut des cartons, une presse; pour l'entomologie, des épingles, du liége, des cases, des pincettes, etc., et presque tous les amateurs sont des gens sans fortune; bien plus, la plupart de ces objets matériels, liége, épingles, etc., ne se vendent pas ici,

il faut les importer d'Europe. Tous les jours je rencontre des personnes qui me disent : j'aime beaucoup l'histoire naturelle, je voudrais consacrer quelques quarts d'heure de temps à autre à cette étude, mais comment procéder, par quel bout commencer, où me procurer les choses nécessaires ? Avec un musée, il y aurait un dépot de tous ces objets, de même que des auteurs, où tous les amateurs pourraient se pourvoir au besoin.

Une dernière considération, et j'ai fini.

Nulle étude n'est plus attrayante, n'offre plus d'attaches que celle de l'histoire naturelle ; pour peu qu'on s'y livre, elle devient bientôt une passion. Mais il faut pour qu'il en soit ainsi, commencer de suite une collection. "Un de plus," est une victoire pour tout collectionneur qui lui fait oublier de suite toute la fatigue de ses poursuites ou le labeur de ses études. On a vu un bibliophile mourir de plaisir à la rencontre d'un vieux bouquin qu'il cherchait depuis longtemps ; je ne souhaite à aucun amateur un semblable plaisir, mais je puis les assurer que, s'ils se mettent à faire des collections, ils feront tous les jours des conquêtes qui leur procureront de bien douces jouissances, et qu'il leur arrivera bientôt, comme à tous les autres, d'être obligés de se faire violence pour se soustraire à ces études, lorsque des devoirs d'état ou de situation appelleront ailleurs leur attention.

Cet attrait inhérent à l'étude des sciences naturelles a un fort grand avantage, dont on tient peu compte généralement en ce pays : c'est celui de faire aimer l'étude, de rendre l'homme instruit avare de son temps. Une fois que l'homme d'étude a mis le pied dans le domaine de l'histoire naturelle, les nouveaux horizons qu'il découvre à chaque pas qu'il fait dans cette voie, le forcent comme malgré lui à avancer davantage ; l'attrait d'un monde nouveau qui lui révèle à chaque instant des merveilles qu'il n'avait pas même soupçonnées jusque là, l'attache invinciblement à ses livres et à ses observations. Et du moment qu'un homme instruit est gagné à l'amour de l'étude, la famille humaine compte un soldat de plus pour marcher à la conquête du progrès.

Avouons le, MM. c'est un défaut chez nous d'aimer trop à jaser ; nous sommes de trop grands babillards. Nous sacrifions le principal pour des accessoires futiles et souvent dangereux. Cet amour de la causerie nous fait attacher souvent plus d'importance à recueillir les petites nouvelles locales, des rumeurs ou des commérages, voir même des scandales, qu'à nous livrer à des études sérieuses. Une demi-heure de lecture attentive de St. Thomas, ou de tout autre auteur sérieux, contribuera plus à former un citoyen utile à la société, qu'une journée de babillage avec tous les Jeans-Baptistes qu'on rencontre aux coins des rues ou les Josephtes qu'on peut trouver dans les salons.

Ce sont surtout les gens instruits relégués à la campagne, médecins, notaires, instituteurs etc., qui, par suite de l'isolement de gens de leur classe, sont le plus souvent les victimes de ce vice. Ils cherchent naturellement des distractions dans la conversation de ceux qui les entourent, et s'ils ne sont pas fermement attachés à l'étude, ils finissent bientôt, par glisser dans le panneau, à fermer leurs livres pour ne s'occuper comme les autres, que des commérages du quartier. Le mariage de David à Pierre avec la fille de Michel José, un chapeau neuf que devra étrenner bientôt la Marcelline du voisin, une mésaventure arrivée à Colas le dimanche précédent chez sa *belle*, où un rival lui a fait *manger de l'avoine* pendant toute la veillée, la grosse vache de Madeloche qui dans quelques jours va lui donner un veau, etc., etc. sont autant de sujets qui captivent l'attention d'un homme instruit ! Or, je vous le demande, s'il en faudrait beaucoup de ces faits intéressants pour faire avancer l'humanité dans la voie du progrès ?

Mais si notre homme était un amateur d'histoire naturelle, oh ! il en serait tout autrement. Il n'irait trouver ni les Josephtes ni les Charlottes du voisinage pour se distraire, car il converserait pour ainsi dire avec tout ce qui frapperait ses regards. Les collines qui l'avoisinent, les herbes qu'il foule sous ses pieds, les cailloux contre lesquels il se heurte, les insectes qui voltigent autour de lui etc. tous ces objets auraient un langage qu'il saurait comprendre, il se plairait dans leur conversation, dans leur commerce ; l'ennui

n'aurait plus de prise sur lui ; et ses études et ses observations seraient un capital s'augmentant chaque jour pour son propre avantage, et dont la société bénéficierait aussi tôt ou tard.

Ajoutons qu'une fois un homme gagné à l'amour de l'étude par un coin quelconque, c'est de suite une intelligence au service de n'importe quelle aptitude. Sa disposition à s'adonner au travail trouvera partout des sujets d'application.

Mais il est une classe surtout, pour qui, sous ce rapport, l'histoire naturelle peut avoir les plus grands avantages ; c'est celle des instituteurs. N'ayant pas d'ordinaire une éducation aussi complète que celle des hommes des professions dites libérales, ils sont portés plus que tous les autres à chercher des distractions dans les conversations, et à perdre bientôt par l'oisiveté tout attrait pour l'étude. Livrés à l'étude de l'histoire naturelle, la campagne leur offrirait précisement le milieu le plus favorable pour leurs observations. Commençant de suite des collections, plantes insectes, mollusques, ils auraient dans leurs élèves le moyen le plus efficace de les augmenter tous les jours ; et après quelques années, chaque école pourrait être pourvue d'un petit musée, où, au moyen de quelques leçons orales de temps à autres, les élèves pourraient recevoir les notions les plus essentielles sur les productions naturelles de leur localité, comme la chose se pratique en Belgique.

Nous faisons des vœux pour que la nouvelle organisation de notre bureau d'Education n'omette pas plus longtemps un point si important, et fasse entrer les connaissances principales en fait d'histoire naturelle dans le programme des Ecoles-Normales pour les diplômes à être accordés aux instituteurs.

Mais l'histoire naturelle est elle réservée exclusivement au sexe barbu, et le sexe délicat ne pourrait-il pas aussi y prendre part ? Rassurez-vous, Mesdames, l'exemple de Mlle. Mériam en entomologie, et d'un grand nombre d'autres dans la botanique est là pour protester contre ceux qui voudraient vous interdire de si douces jouissances

N'allez pas vous effrayer des noms grecs et latins dont sont émaillés les écrits sur cette science ; ces noms ne sont barbares que pour ceux qui n'ont jamais voulu franchir le seuil de ce sanctuaire ; vous nommerez tout aussi bien Bittacomorphe, Rhopalodonte, un insecte que vous ne connaissez pas, que vous appelez Prendergast, Vanderheyden etc , des personnes qui veulent ainsi se faire nommer.

Espérons Mesdames et Messieurs, que des jours plus heureux vont bientôt luire sur Québec, et que cette Athènes du Canada pourra voir s'ouvrir, dans un avenir très prochain, un musée d'histoire naturelle, où amateurs et étudiants pourront aller s'instruire et se renseigner. En attendant, que l'Institut Canadien continue à se montrer le sanctuaire de toutes les productions intellectuelles, et la sympathie de tous les vrais patriotes qui ne lui a jamais manqué, lui sera commandée par un nouveau motif, celui de la reconnaissance.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

(Continuée de la page 26).

DEUXIEME SECTION.

SAUTEURS.—*SALTATORIA.*

Pattes postérieures propres à sauter ; les cuisses postérieures plus ou moins remflées, canaliculées en dessous pour recevoir la jambe. Jambes postérieures pourvues à l'extrémité d'épines mobiles pour faciliter le saut. Elytres et ailes le plus souvent disposées en toit.

Mâles produisant une stridulation plus ou moins intense, soit en frottant l'une contre l'autre un portion interne élastique, et à nervures irrégulières de leurs élytres,

(Grilloniens, Locustaires) ; soit par le frottement des cuisses postérieures contre les élytres (Acridites).

Femelles déposant leurs œufs dans la terre.

Trois familles dans cette section.

Fam IV. GRILLONIENS. *Gryllides.*

Tête ordinairement forte, globuleuse ou ovale, le plus souvent découverte.

Yeux arrondis ou ovalaires, plus ou moins saillants.

Trois ocelles, celui du milieu souvent oblitéré.

Antennes longues, sétacées, multiarticulées, à articles peu distincts, distantes à la base et insérées dans une cavité.

Bouche à labre entier, arrondi au bout. Mâchoires unidentées ; galète allongée, linéaire. Mandibules dentelées intérieurement. Lèvre quadrifide.

Palpes allongés ; les maxillaires plus grands, de 5 articles, les labiaux de 3. Article terminal tronqué au bout et vésiculeux à l'extrémité.

Thorax de forme variable, le plus souvent court, en carré transversal.

Elytres couchées horizontalement sur l'abdomen, leur partie dorsale plane, et se rabattant sur les côtés pour embrasser les flancs, avec une carène latérale plus ou moins distincte ; nervures plus ou moins prononcées, les longitudinales presque toujours obliques.

Ailes amples, sans coloration ; se repliant longitudinalement sous les élytres qu'elles dépassent en forme de lanières ; elles manquent quelquefois.

Ecusson nul.

Abdomen allongé, muni dans les deux sexes, vers l'extrémité, de deux appendices inarticulés ou biarticulés, sétacés, flexibles, velus ou pubescents, souvent très grands.

Oviscapte des femelles souvent fort long, à deux valves étroites, renflées et dentelées avant l'extrémité, souvent bifides.

Pattes antérieures ordinaires, celles de la dernière paire souvent fort longues, à cuisses plus ou moins renflées, les jambes souvent munies d'épines sur leurs carènes extérieures et portant à leur extrémité d'autres épines mobiles propres à favoriser le saut.

Tarses variables, ordinairement de 3 articles.

La disposition des élytres des Grilloniens embrassant les flancs du thorax avec une carène latérale, les fait distinguer à première vue. Le premier article des tarses des pattes postérieures est toujours fort grand et muni d'une épine de chaque côté à son extrémité.

Les mâles font entendre une stridulation très forte. Ils ont à cette fin la partie dorsale des élytres ridée ou comme chiffonnée avec des nervures irrégulières; c'est en frottant ces élytres l'une sur l'autre qu'ils rendent le son qui leur est propre.

Cette famille se borne aux deux genres qui suivent pour notre faune.

Nervures longitudinales du dos des élytres plus ou moins obliques; épines des jambes postérieures moyennes..... 1. GRYLLUS.

Nervures longitudinales du dos des élytres droites; épines des jambes postérieures longues..... 2. NEMOBIA.

I. Gen. **GRILLON**. *Gryllus*, Olivier.

Tête fort grosse; face bombée antérieurement. Labre très grand, arrondi au bout. Mandibules très fortes. Palpes maxillaires très longs, à article terminal tronqué obliquement à son extrémité. Ocelles placés sur le front. Prothorax transversal, sans rebords latéraux. Elytres à nervures longitudinales obliques, nombreuses, bien saillantes. Ailles dépassant notablement les élytres en forme de lanières quelquefois courtes ou nulles. Oviscapte long, droit, dépassant notablement les élytres. Pattes robustes; les jambes antérieurs portent au coté interne de leur base une dépression récouverte par une membrane ovale, blanche et transparente; cuisses postérieures renflées, leurs jambes munies sur les deux carènes extérieures d'épines épaisses à la base, terminées en pointe, l'extrémité portant de plus

4 autres épines mobiles. Tarses de 3 articles, le premier plus grand que les 2 autres réunis, muni dans les postérieurs d'une double rangée d'épines, comme les jambes.

Les Grillons sont partout fort communs en Canada ; depuis Août jusqu'à l'automne surtout, leur chant nous révèle assez leur présence, et à peine pouvons-nous à cette époque faire un pas dans la campagne, que nous les voyons sauter devant nous, pour se cacher dans l'herbe ou sous quelque motte de terre à proximité, car ce sont des animaux essentiellement timides.

Contrairement aux Criquets, les Grillons sont des animaux carnassiers. Ils se creusent des galeries dans le sol, ordinairement sous un caillou, un morceau de bois, etc.. et là, la tête à l'ouverture du trou, quelquefois ne laissant dépasser que leurs longues antennes, ils guettent le passage de quelque proie. d'une Fourmi, d'une Mouche, etc. Comme tous les carnassiers qui guettent leur proies sans les poursuivre, ils peuvent supporter un très long jeûne sans prendre de nourriture.

C'est aussi à l'entrée de leurs galeries que les mâles font appel aux femelles par leur chant ou stridulation. Si nous qualifions de chant les notes qu'ils font entendre, qu'on n'aille pas croire toutefois que ces sons s'échappent de la gorge, comme dans les vertébrés, pour sortir par la bouche. Aucun insecte crieur ou chanteur n'est susceptible d'émettre des sons de cette manière. La raison en est bien facile à saisir : c'est que la bouche, chez les insectes, ne sert aucunement à la respiration, n'est pas un conduit aspirant ou expirant l'air. Tous les sons produits par les insectes, ne sont que des sons artificiels, de véritables notes de musique, rendues par la vibration de certains organes particuliers, instruments propres à cette fin. D'ordinaire les mâles seuls sont pourvus de tels instruments, qui leur servent pour faire appel à leurs femelles.

Pour ce qui est des Grillons, c'est sur leur dos que les mâles portent leur instrument, et un simple coup d'œil suffit pour nous faire voir de suite la différence de structure des élytres entre une femelle et un mâle. Tandis que dans

la femelle toutes les nervures longitudinales sont droites ou se croisent obliquement en formant des lozenges ; dans le mâle, ces lignes sont plus ou moins recourbées, circonscrivant plusieurs aréoles de formes différentes. Nous empruntons à Mr. Goureau, entomologiste Français, la description de l'instrument musical des Grillons.

" En examinant l'élytre avec attention, on reconnaît qu'elle est formée d'une membrane mince, sèche, translucide, qui produit un son très distinct lorsqu'on la froisse. Elle est composée de deux plans comprenant entre eux un angle droit, dont l'arête est renforcée par quatre nervures droites, longitudinales et parallèles. L'un des plans s'applique sur le dos de l'insecte, et peut recevoir le nom de *couvre-dos* ; l'autre descend le long du côté, et peut s'appeler *couvre-flanc*. Le couvre-dos est divisé en un grand nombre d'aréoles par d'autres nervures courbes, régulièrement contournées, formant deux systèmes principaux : le premier, composé de quatre nervures qui s'appuient sur le milieu d'une autre nervure remarquable, que je nomme l'*archet* ; le second formé de trois nervures prenant leur origine à un point remarquable du bord interne, que j'appelle la *brosse*. Ces deux systèmes sont séparés par une nervure qui touche, par son extrémité inferieure, un espace ovale, circonscrit par une nervure ; le bout de l'élytre est réticulé. Pour bien voir l'archet, il faut regarder l'élytre en dessous avec une loupe ; on voit alors une grosse nervure plus épaisse à son milieu qu'à ses extrémités, partant du bord interne vers la base de l'élytre, s'étendant transversalement un peu en remontant, et se terminant par un retour qui s'élève vers l'origine de l'élytre. Cette nervure est saillante et striée transversalement comme une lime. Au dessous de son origne au bord interne, on voit la brosse, formée d'un faisceau de poils courts et raides, et au dessus, un espace plus ferme, plus transparent que le reste de l'élytre, d'une forme à peu près triangulaire, auquel je donne le nom de *chanterelle*. Maintenant, si on se représente les deux élytres croisées l'une sur l'autre, et frottant l'une contre l'autre, on voit que l'archet de la supérieure passe sur la chanterelle de l'infé-

rieure, et que les stries frottant sur le bord y excitent des vibrations qui se communiquent à toute l'élytre, et produisent des sons. Par une action réciproque, l'archet vibre lui-même, et met en vibration l'élytre à laquelle il est attaché ; en sorte que la stridulation est le résultat de la vibration simultanée des deux élytres. On conçoit facilement le rôle que jouent les nervures qui les traversent : elles en divisent la surface en un grand nombre d'aréoles de formes variées, qui ont chacune une vibration particulière et un son partiel ; l'ensemble de tous ces petits sons forme le son général ou la stridulation.

" On peut donc comparer l'appareil musical du Grillon à un tambour de basque divisé en un grande compartiments par des cordes incrustées dans la peau, qui serait traversée par une grosse corde à nœuds, et dont on jouerait en passant sur cette dernière une lame sonore.

" Lorsque l'insecte croise ses élytres rapidement l'une sur l'autre, et qu'il fait passer l'archet dans toute sa longueur sur la chanterelle, il produit la stridulation vive et bruyante qu'on entend ordinairement, et qui est son chant d'appel ; mais lorsqu'il se contente de frotter la brosse contre le bord interne de l'élytre par un très petit mouvement vibratoire, il produit le son doux et tendre qui est l'expression de son contentement.

" On peut produire artificiellement le chant sur un insecte vivant, ou sur un insecte mort dont les articulations conservent encore leur souplesse ; il faut pour cela soulever les élytres et les frotter l'une sur l'autre à l'aide d'une épingle. On fait encore résonner l'archet en passant la pointe d'une épingle sur les stries dont il est rayé. On n'obtient pas par ce moyen, des sons aussi éclatants que ceux que produit le Grillon dans son état de vie et de liberté, mais de suffisants pour reconnaître la stridulation.

Nous avons maintes fois fait produire des sons aux élytres des Grillons en les frottant l'une contre l'autre, comme il est dit ci-dessus.

La femelle du Grillon, dont la tarière est souvent fort longue, pond un nombre considérable d'œufs en les

attachant à la terre au moyen d'une gomme particulière qu'elle produit. Les jeunes larves, à leur éclosion, sont de couleur blanche ; elles cherchent de suite une retraite sous quelque motte et se mettent de suite au guet pour attraper quelque proie. Mâles et femelles demeurent muets jusqu'à l'état parfait, puisque les instruments du son ne se séparent pas des élytres.

Ce genre nous offre deux espèces dans notre faune.

Ailes très longues, dépassant de beaucoup les élytres. **1. domesticus.**
Ailes ne déposant pas les élytres..... **2. neglectus.**

1. Le Grillon domestique. *Gryllus domesticus*, Oliv.; *Acheta*, Linn.—Vulgairement le *Criquet domestique ;* Angl. *Cricket.*

Long. .65 pouce. Corps d'un jaune sale. Face brune avec une strie transversale blanchâtre et une autre sur le vertex; occiput brun. Antennes, palpes et pattes, jaunâtres. Prothorax brunâtre sur le disque, ses côtés rabattus, jaunâtres avec une bande longitudinale brune. Elytres un peu plus courtes que l'abdomen, d'un jaune sale, avec les lignes accompagnant les carènes latérales, brunes. Ailes amples, dépassant en lanières les élytres d'au moins la moitié de leur longueur. Appendices abdominaux longs, jaunâtres, velus. Tarière longue, à valves renflées vert le bout et bifides à l'extrémité. Pattes de la couleur du corps, munies sur leurs 2 carènes extérieures d'épines jaunes, six de chaque côté.

Même couleur dans le mâle que dans la femelle. Dans le premier l'aréole de l'extrémité de l'élytre forme un ovale presque parfait.

Importé d'Europe. Commun dans les boulangeries, les cheminées des cuisines, et généralement les endroits les plus chauds des habitations. Le Grillon domestique, de même que les Kakerlacs, sort la nuit de sa retraite pour dévorer les miettes de pain, de viande, etc., qu'il peut rencontrer. On l'a vu bien des fois aussi attaquer le linge sale, surtout lorsqu'il est un peu humide ou souillé de graisse.

Rien de plus ennuyeux que la présence de ce musicien nocturne dans les habitations où il a fixé sa demeure.

2. **Le Grillon négligé**, *Gryllus neglectus*, Scudder.—Vulg. *Criquet noir ; Criquet des champs.* Fig. 3.

Long. .65 pouce ; longueur de la tarrière des ♀ .50 pouce. Corps d'un noir de poix, luisant. Antennes longues et grêles, noires. Prothorax avec quelques impressions. Elytres d'un brun roussâtre, surtout à la base, les carènes latérales souvent jaunâtres à la base, de même que les nervures longitudinales des couvre-flancs, le plus souvent plus courtes que l'abdomen. Ailes imparfaites, ne dépassant pas les élytres. Appendices abdominaux brunâtres, assez longs, velus. Pattes de même couleur que le corps, quelquefois légèrement roussâtres, les jambes postérieures avec une double rangée d'épines fortes, 6 de chaque côté. Tarière fort longue, ses valves brunâtres, renflées et bifides à l'extrémité.

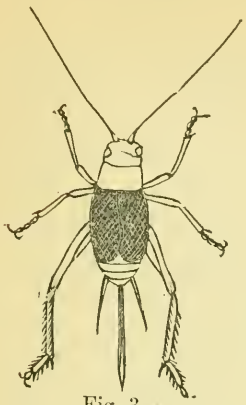


Fig. 3.

Très commun partout dans les champs. Assez variable dans sa coloration, étant parfois entièrement noir, et d'autres fois plus ou moins brunâtre. Les élytres du mâle offrent cette différence avec le Grillon domestique : tandis que dans ce dernier l'aréole de l'extrémité de l'élytre ne présente que des réticulations longitudinales, dans le *neglectus* cette aréole est traversée par une nervure courbe vers son milieu.

Notre Grillon se plait d'ordinaire à fréquenter le voisinage des eaux, comme les berges des ruisseaux et des fossés, et c'est là qu'il rencontre l'un de ses ennemis des plus redoutables, le Dragonneau, *Gordius aquaticus*. Cet helminthe dépose ses œufs sur les vases humides des mares et des fossés ; il arrive souvent que ces œufs s'attachent au corps des Grillons passant sur ces vases. Les larves aussitôt écloses pénètrent dans le corps mou du Grillon et y vivent en parasites jusqu'à leur parfait développement, les faisant plus ou moins souffrir et leur causant souvent la mort. Le Gordius parvenu à maturité s'échappe du corps du Grillon pour atteindre quelque flaque d'eau, où on le voit dessiner ses ondulations. C'est à leur rencontre que

---

Fig. 3.—*Grillus neglectus* ♀, de grandeur naturelle.

le vulgaire s'obstine à répéter qu'il a vu *des crins de cheval changés en serpents ?*

2 Gen. **NÉMOBIE,** *Nemobius*, Serville.

Tête globuleuse; face bombée. Prothorax carré, coupé droit en avant et en arrière. Elytres courtes, ne recouvrant qu'une partie de l'abdomen, à nervures longitudinales droites dans les ♀ ; celles des ♂ plus ou moins sinueuses, disposées pour la stridulation. Ailes souvent nulles ou rudimentaires. Abdomen assez court ; ses appendices presque aussi longs que lui. Pattes robustes; les quatre premières pubescentes, comprimées. Jambes antérieures avec une dépression près de la base recouverte par une membrane transparente, comme dans les Grillons. Jambes postérieures portant sur leurs carènes extérieures des épines mobiles, fort longues, filiformes, quoique atténuées à l'extrémité. Tarses de trois articles, le second très court, comprimé, peu visible.

Les Némobies ont les mêmes habitudes que nos Grillons. C'est sous les pierres ou les morceaux de bois qu'elles se trouvent des retraites. L'instrument musical des mâles diffère peu aussi de celui des Grillons, si non qu'il n'y a point de brosse à l'archet, et que celui-ci n'est soutenu que par une seule nervure, au lieu des quatre qui se trouvent chez le Grillon. Leur stridulation est aussi moins forte que chez ce dernier.

Trois espèces dans notre faune.

Ailes manquant..... 1. **vittatus.**
Ailes présentes ;
Tarière presque aussi longue que le corps..... 2. **fasciatus.**
Tarière de la moitié du corps environ..... 3. **exiguus.**

1. **Némobie à bandes.** *Nemobius vittatus.* Harris; *Acheta servilis,* Say.—Vulg. *Petit Criquet noir.*

Longueur .32 pouce ; long. de la tarière de la femelle .30 pouce. Brun avec 3 lignes blanchâtres sur le vertex. Une bande noire sur les côtés du prothorax se continue sur les élytres. Prothorax et toute la tête au dessus des yeux, hérissés de poils raides ; face au dessous des yeux glabre et luisante, brunâtre plus ou moins foncé. Côtés du

prothorax arrondis postérieurement mais non rétréeis. Elytres laissant à peu près le tiers de l'abdomen à découvert, jaunâtres, les carènes latérales blanches, 6 nervures longitudinales parallèles à la carène, avec quelques petites nervures transversales. Ailes nulles. Pattes de la couleur du corps, les cuisses postérieures renflées avec une strie longitudinale et de nombreuses lignes transversales obliques, blanchâtres. Jambes postérieures portant 4 épines blanchâtres sur chaque carène. Appendices abdominaux longs, sétacés, velus, blanchâtres. Tarière droite, presque aussi longue que le corps, ses valves roussâtres, bifides à l'extrémité.

Très commune partout dans les champs et les prairies.

2. **Némobie fasciée.** *Nemobius fasciatus*, Scudder; *Gryllus*, De Géer; *Acheta hospes*, Fabr.; *Gryllus hospes*, Oliv.

Long. .35 pouce; tarière .30. D'un brun jaunâtre plus ou moins foncé. Vertex presque noir, avec 4 lignes blanchâtres, hérissé de poils noirs de même que le prothorax. Face au dessous des yeux glabre et luisante, brun-foncé. Dernier article des palpes maxillaires, noir. Prothorax avec une ligne blanchâtre près du bord marginal aux côtés, et une strie de la même couleur à l'épaule se continuant jusqu'à l'extrémité de l'élytre; premier espace des couvre-flancs immédiatement après la carène, noir, divisé par des petites nervures transversales, l'espace sur le dos entre les nervures 3 et 4 de la même couleur et semblablement divisé. Elytres un peu plus courtes que le corps. Ailes fort longues, d'une fois au moins la longueur du corps au de là des élytres. Tarière brune, presque aussi longue que le corps, ses valves bifides à l'extrémité. Cuisses postérieures brunes avec de nombreuses lignes transversales obliques, blanchâtres.

♂ avec la carène des élytres aussi blanche et leur partie dorsale plus ou moins tachée de brun. L'archet n'est supporté que par une seule nervure gagnant obliquement le bord extérieur de l'élytre; l'espace ovale de l'extrémité est de même que dans les Grillons, traversé par une nervure courbée en angle.

La longueur des ailes de cette espèce et les bandes brunes de ses élytres la font distinguer à première vue. Du reste, de même que les Grillons, ces insectes sont variables dans leur coloration.

3. **Némobie exigue.** *Nemobius exiguus*, Say.; *Acheta*, Say. —Long. .25 pouce; tarière .12. Cette espèce se distingue surtout des précédentes par sa taille plus petite, sa tarière plus courte, et des ailes deux fois aussi longues que le corps. Les élytres sont un plus

courtes que le corps avec la carène blanchâtre et le dos plus ou moins brun. Prothorax à angles postérieurs à peines arrondis. Dernier article des palpes, blanchâtre. Appendices abdominaux presque aussi longs que le corps, garnis de poils fort longs. Tarière à peine de la moitié de la longueur du corps, forte et recourbée en haut, ses valves bifides à l'extrémité.

Assez rare. Un individu privé d'ailes avait des élytes égalant presque l'abdomen.

(*A continuer.*)

NOTRE PUBLICATION.

Tout en offrant nos remerciements au rédacteur de la *Semaine Agricole* pour les louanges qu'il a bien voulu faire du *Naturaliste*, nous lui ferons observer qu'il est dans l'erreur relativement à l'action du gouvernement à notre égard. Nous recevons $400 pour notre *Naturaliste*, ce qui n'empêche pas cependant que nous travaillons à peu près pour rien ; les frais d'impression, de gravures, des auteurs et publications qu'il nous faut nous procurer, du postage, etc. absorbant bien au delà de cette somme. Nous travaillons uniquement par dévouement pour le progrès des sciences, et si nous nous retirions, nous doutons fort qu'il se présentât quelqu'un pour poursuivre nos travaux dans les mêmes conditions.

LA GREFFE ET LE SUJET.

On nous écrit de St. Roch de Québec, en date du 25 Janvier dernier.

" Les pommes connues sous le nom de fameuses, deviennent de plus en plus rares. Pour expliquer cette rareté, quelques uns disent que lorsqu'on greffe des branches d'un pommier sur un autre pommier, ces greffes

meurent en même temps que l'arbre d'où elles ont été prises. Or la vie du pommier étant limitée, celle des greffes qui ont été prises de lui doit l'être aussi."

Si nous comprenons bien l'opinion rapportée par notre correspondant, c'est que toute greffe devrait mourir du moment que périt l'arbre d'où elle a été prise.

Vaudrait autant dire que tout fils doit mourir du moment que meurt son père.

Bien que la vie végétale diffère sous certains rapports de la vie animale, dans un règne comme dans l'autre, les produits jouissent d'une vitalité indépendante de la souche d'où il tirent leur origine. Du moment qu'ils jouissent d'une existence propre, rien ne les rattache plus aux souffrances, maladies et accidents qui peuvent plus ou moins affecter leurs auteurs, sauf toutefois certains vices héréditaires de constitution qui peuvent plus ou moins les affecter, mais qui ne peuvent restreindre la durée de leur vie à la mesure exacte de celle de leurs auteurs.

L'individu végétal, qu'il provienne de semis, marcotte ou greffe, jouit d'une vie indépendante, et dès lors n'a plus rien qui le rattache à l'existence de sa souche.

Il est bien vrai que la greffe est un agent artificiel dans la vie du végétal, qui compense par des soustractions d'un côté, des avantages qu'elle lui communique de l'autre. La greffe forme entre le sujet et le greffon un certain réseau où s'élabore la séve pour ainsi dire, réseau que les sucs les plus purs seuls peuvent traverser; de là cette amélioration des fruits d'un arbre greffé sur lui-même. Cette espèce de filtration des sucs pour ne laisser échapper que les plus purs, a pour résultat de produire des fruits plus gros, plus légers, plus savoureux, mais par contre, de diminuer la vigueur de l'arbre, et d'abréger aussi sa durée. Mais comme on n'emploie dans les pépinières que des sujets de semis, qui ont par conséquent toute leur vigueur, les greffes qu'on leur implante se trouvent toujours par conséquent à n'avoir rien pour affecter d'avantage leur existence comparée à celle des arbres qui les ont fournies.

Que si les pommes fameuses deviennent de plus en

plus rares, ce n'est pas par ce qu'on a depuis trop longtemps greffé ces arbres, puisque comme nous venons de l'exposer, on les greffe toujours sur des sujets provenant de semis ; mais bien par suite d'accidents sérieux qui se sont renouvelés depuis douze à quinze ans, et de la négligence des propriétaires à s'empresser de réparer promptement les pertes souffertes. Mais depuis quatre à cinq ans, on s'est mis à planter de nouveau presque partout, et tout nous porte à croire qu'avant longtemps nous verrons encore les pommes se récolter en abondance dans cette Province.

Il est cependant une cause qui pourra affecter considérablement le rendement de ces récoltes, c'est le mauvais choix des arbres que l'on fait en bien des endroits.

Depuis que des agents de pépinières Américaines de valeur fort contestable se sont mis à colporter des arbres par les campagnes, un grand nombre de cultivateurs ignorants, se sont formé des vergers qui pourront guère leur donner satisfaction plus tard. Que pourra faire un cultivateur avec, par exemple, le produit de 50, 100 pommiers de Sibérie ? Evidemment il en perdra les trois-quarts. Un pied ou deux de ces arbres convient pour une famille, mais ces pommes ne se conservant pas, et ne servant guère qu'aux confitures, ne peuvent trouver d'écoulement en grande quantité.

Dans bien des cas aussi on a servi des arbres de rebut ou de qualités fort douteuses.

Nous profitons de la présente occasion pour répéter ici ce que nous avons déjà exprimé plus d'une fois.

Tous ceux qui veulent se procurer des arbres forts, vigoureux, de bonne qualité, propres à notre climat, ne peuvent avoir de plus sûres garanties qu'en s'adressant à notre pépiniériste Canadien, Mr. A. Dupuis, à St. Roch des Aulnais, comté de l'Islet. Voyez l'annonce à la couverture.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., MARS, 1876. No. 3.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 12).

—

Fam. V. SALMONIDES. *Salmonidæ.*

Corps allongé. Deux nageoires dorsales; la première à peu près au milieu du corps avec des rayons mous, la seconde peu en avant de la queue, petite et charnue. Une vessie natatoire. Bouche très variable tant dans sa structure que dans ses armatures.

Les poissons de cette famille se rangent parmi les plus recherchés pour l'excellence de leur chair, et occupent aussi le premier rang dans l'estime des amateurs du sport, tant par la grâce de leurs formes que par leur vivacité en mordant à l'hameçon. Qui ne connait le Saumon, ce roi de notre Fleuve, si non par la taille, du moins par sa richesse comme aliment ? La truite ? cet hôte de tous nos lacs et nos rivières, et qui n'en cède au premier que par la taille.

Cette famille dans notre faune se borne aux trois genres qui suivent:

Dents grandes, sur les mâchoires et la langue;
Dents sur le vomer; A. 12 rayons au moins..... 1. **Salmo.**
Point de dents sur le vomer; A. 15 rayons..... 2. **Osmerus.**
Dents petites ou 0; écailles grandes. Eau douce..... 3. **Coregonus.**

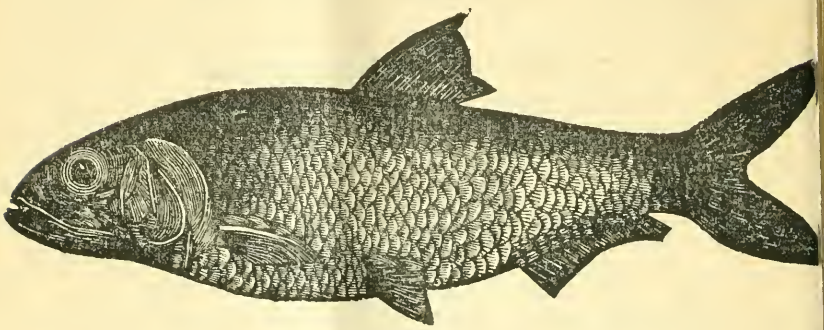


Fig. 4.

1. Gen. Saumon. *Salmo*, Linné.

Tête lisse. Des dents sur le vomer, sur les os palatins et les mâchoires. Branchiostéges de 10 à 12; quelquefois en nombre inégal des deux côtés de la tête.

Ce genre ne renferme pas moins de 5 espèces dans notre faune, très rapprochées les unes des autres et qui nécessiteraient de nouvelles études pour être fixées définitivement.

Ecailles grandes; dents longues..... .... 1. *Salar.*
Ecailles petites ou cachées sous la peau;
Dorsale moins de 14 rayons;
Côtés avec taches blanches oculées d'un point rouge au milieu..... 2. *Canadensis.*
Côtés tacheté de rouge et de jaune..... 3. *fontinalis.*
Dorsale à 14 rayons; A. 11 ou 12;
Anale 12; noirâtre avec taches grises; 2 à 3 pieds..... 4. *confinis.*
Anale 11; grisâtre, tacheté; deux à 3 pieds, 5. *amethystus.*

1. **Saumon commun.** *Salmo salar*, Lin., Fig. 4.—Long. 2 à 3 pieds. Corps allongé; yeux petits; narines s'ouvrant verticalement, plus près des yeux que de l'extrémité du museau. Mâchoire supérieure plus longue et recevant vers son milieu l'extrémité proéminente de

Fig. 4.—*Salmo salar*, le Saumon commun.

l'inférieure. Ligne latérale presque droite, située un peu au dessus du corps. D'un argenté brillant en dessus, plus clair sur les côtés, blanc en dessous. Côtés portant de nombreuses taches noires surtout au dessus de la ligne latérale.

Dorsale sur la moitié antérieure du corps, d'une couleur un peu plus foncée que le dos avec un ou deux rangs de taches noires à sa base. La nageoire adipeuse située à peu de distance en avant de la queue. Pectorales vis-à-vis l'angle postérieur des opercules. Ventrales avec une grande écaille axillaire à leurs côtés. Caudale échancrée.

Formule ptérygiale : D. 12 ; P. 15 ; V. 9 ; A. 10 ; C. 19.

Comme tout le monde le sait, le Saumon est un poisson qui vit habituellement dans la mer, mais qui chaque printemps remonte les rivières pour y déposer ses œufs. Les rivières à cours rapide, même interrompu par de moyennes cascades, à bords ombragés par des arbres, à fond graveleux ou sablonneux, sont celles qui lui conviennent davantage. C'est particulièrement un poisson des mers boréales ; on ne le rencontre plus aujourd'hui au Sud de Boston, cependant autrefois on le trouvait jusqu'en Virginie. On attribue sa disparition aux digues et chaussées qu'on a construites presque partout dans les rivières pour y fixer des moulins.

Le Saumon a la faculté d'exécuter des sauts en l'air variant de 4 à 12 pieds et même davantage suivant certains auteurs, pour escalader les chutes et rapides qu'il rencontre dans sa marche. C'est particulièrement la nuit et par les temps sombres qu'il voyage avec une vélocité que les auteurs portent même jusqu'à 30 milles à l'heure.

C'est surtout à cette saison que les mâles portent à l'extrémité de leur mâchoire inférieure cette excroissance charnue qui lui donne une conformation si singulière.

Les œufs sont déposés dans un endroit peu profond, ombragé, à fond de sable. Le poisson pratique dans le sable du fond, au moyen de son museau, des petits trous dans lesquels la femelle dépose ses œufs et que le mâle féconde là même.

Les jeunes alevins à l'automne ne mesurent encore que 3 à 4 pouces de longueur, et passent l'hiver à l'endroi

même. Ce n'est qu'à leur deuxième année, lorsqu'ils mesurent de 6 à 8 pouces qu'ils font le voyage de la mer pour en revenir à l'état adulte, pesant alors de 6 à 10 livres et même davantage. On dit que d'ordinaire les jeunes Saumons viennent frayer à l'endroit même où ils ont pris naissance.

Le Saumon à la chair lourde et compacte, son poids ordinaire varie de 10 à 20 livres, mais il arrive fréquemment qu'on en prend d'un poids bien supérieur à celui-là. On en a pris dans la Rivière Moisie qui pesaient jusqu'à 52 livres.

Nos rivières les plus remarquables pour la pêche du Saumon sont celles de Jacques-Cartier, Ste. Marguerite dans le Saguenay, des Escoumains, Moisie, Ristigouche etc.

2. **Le Saumon du Canada.** *Salmo Canadensis*, Smith.—Vul. *La Truite du Canada.* Angl. *Canadian Trout.*—Long. 10 à 12 pouces. Corps allongé, comprimé, d'un brun pâle en dessus, les côtés, particulièrement au dessous de la ligne latérale, parsemés de taches rondes blanchâtres avec un point d'un rouge vif au milieu ; dessous jaunâtre. Mâchoires à peu près égales. Ecailles très petites. Chair faiblement colorée en rouge. Queue échancrée.

Se trouve partout dans le St. Laurent ; espèce bien remarquable par ses taches blanches oculées de rouge.

3. **Saumon de fontaine.** *Salmo fontinalis*, Mitchill.—Vulg. *Truite commune ;* Angl. *Common Trout ; Brook Trout.*—Long. de 8 à 20 pouces. Dessus d'un brun de corne avec marques brunes irrégulières. Côtés bleuâtres, avec nuance de blanc d'argent, souvent à réflexions métalliques. Dessus de la tête d'un brun verdâtre, avec mouchetures obscures. Première dorsale d'un jaunâtre pâle ; caudale rougeâtre avec bandes brunes parallèles, plus distinctes à l'extrémité. Iris blanche. Près de la ligne latérale se voient des taches jaunes avec des points plus ou moins nombreux d'un beau vermillon.

Formule ptérygiale : D. 11 ; P. 12 ; V. 8 ; A. 11 ; C. 19.

La Truite commune est susceptible de varier assez considérablement dans sa coloration. Celles qui vivent dans les eaux salées ou saumâtres ont d'ordinaire les couleurs beaucoup plus vives, leur chair prend une teinte rose plus rapprochée de celle du saumon et est aussi plus estimée pour le goût. La truite se prend le plus souvent à la ligne

qu'on appâte avec des petits goujons, des vers etc.; quelquefois aussi on se sert de la mouche avec avantage. Sa longueur varie de 12 à 20 pouces et son poids de 1 à 2 livres, il est rare qu'on en prenne d'un poids supérieur.

4. **Saumon voisin.** *Salmo confinis*, Dekay. Vulg. *Truite Saumonée.*—Long. de 20 à 40 pouces, fort large pour sa longueur. De couleur assez sombre avec nombreuses taches grises. Nageoires inférieures bordées de rouge à l'extrémité. Variant en poids de 6 à 10 livres. Nous en avons vu prendre une superbe dans le lac Kinogomi, pesant 7¼ livres.

Cette Truite offre moins de jouissances aux amateurs du sport, mais par contre se trouve souvent d'une grande ressource dans les établissements nouveaux. Elle ne se trouve jamais que dans les lacs et dans les eaux assez profondes. Elle ne mord jamais à la mouche. Pour la prendre, on jette à un certain endroit où l'eau est assez profonde de petites pièces de viande ou de poisson haché pendant quelques jours, et lorsqu'on juge la truite suffisamment attirée à cet endroit, on lui présente la ligne. Dans les établissements nouveaux, c'est ordinairement à l'automne qu'on en fait des provisions. Comme elle fréquente alors les endroits peu profonds pour frayer, on la lance au dard. On en fait aussi avec avantage la pêche en hiver. Après avoir percé la glace d'un lac, on construit au dessus de l'endroit une cabane de branches pour intercepter la trop grande lumière qui éloignerait la truite, puis on lui présente l'appas. Les pêcheurs en font parfois de cette manière des pêches vraiment prodigieuses.

5. **Saumon améthiste.** *Salmo amethistus*, Mitchill.—Vulg, *Wananish* dans le Saguenay; Angl. *Namaycush* ou *Mackinaw Trout.* —Long. 2 à 4 pieds; poids dépassant souvent 50 lbs. Brun très foncé en dessus avec teinte de bleuâtre sur les côtés passant au blanc pur sous le ventre. Les flancs portent un grand nombre de petits points noirs. Mâchoires d'égale grandeur. Dorsale de la couleur du dos, les rayons antérieurs du double en longueur des postérieurs. Pectorales et ventrales blanchâtres en dessous. Caudale fortement fourchue, les rayons du milieu n'ayant guère que le tiers de ceux des bords, brune, plus foncée à l'extrémité.

La Wananish, nom que l'on a emprunté aux Montagnais, est particulièrement abondante dans le lac St. Jean

(Saguenay). C'est un poisson d'une voracité extrême. On se sert pour sa pêche d'un appas artificiel, se composant d'une espèce de cuiller de cuivre à laquelle est attaché un fort hameçon ; on laisse traîner cette appas au bout d'une longue ligne, particulièrement en descendant le courant.

Cette espèce a la chair à peine teinte de rougeâtre et d'une excellente qualité. On la désigne en certains endroits par le nom de *Truite à queue fourchue* ; c'est la plus forte taille du genre. On rapporte en avoir pris en certains endroits pesant au delà de 100 lbs.

2. Gen. EPERLAN. *Osmerus*, Artedi.

Corps allongé, couvert de petites écailles. Deux dorsales dont la première seule avec des rayons distinctes, la 2e adipeuse, sans rayons. Ventrales vis-à-vis le commencement de la dorsale. Dents des mâchoires et de la langue très longues, celles sur les os palatins en deux rangs, aucune sur le vomer si ce n'est à la partie antérieure. Branchiostéges à 8 rayons.

Une seule espèce.

L'Eperlan verdatre. *Osmerus viridescens*, Lesueur ; *Salmo eperlanus*, Mitch. ; *Osmerus eperlanus*, Art.—Angl. *The Smelt.*—Long. 3 à 10 pouces. Corps allongé, cylindrique, d'un jaunâtre vert au dessus de la ligne latérale, avec réflexions cuivrées, les écailles portant de nombreux petits points noirs ; au dessous de la ligne latérale, d'un blanc d'argent ; le ventre d'un blanc de lait. Les côtés présentent au dessous de la ligne latérale, l'apparence d'une bande satinée dans toute la longueur, cette bande bordée supérieurement de violet. Opercules dorés. Dorsales et caudale de la couleur du dos, ventrales et anale blanches ; pectorales blanc jaunâtre. Ligne latérale droite, plus apparente en avant. Dorsale adipeuse très étroite, vis-à-vis la partie postérieure de l'anale. Caudale profondément fourchue.

Formule ptérygiale : D. 11 ; P. 14 ; V. 9 ; A. 15 ; C. 19.

L'Eperlan est à proprement parler un poisson de mer, ce n'est qu'au temps du frai qu'on le voit remonter quelque peu les rivières. C'est particulièrement à l'automne qu'on voit cet excellent petit poisson sur le marché de Québec. Ce sont surtout les pêcheurs de Beaumont qui en approvisionnent le marché. Nous ne sachons pas qu'on en ait jamais pris au dessus de Québec.

3. Gen. LAVARET. *Coregonus*, Cuvier.

Corps allongé, peu comprimé, couvert de grandes écailles. Deux dorsales dont la postérieure adipeuse, sans rayons. Dents très petites ou nulles. Mâchoire inférieure plus longue que la supérieure.

L'absence de dents et la largeur des écailles permettent toujours de distinguer les Lavarets des grosses espèces de truites. Les Lavarets ont la chair fort épaisse, et comme la tête est petite, les nageoires peu considérables et les intestins peu volumineux, ces poissons offrent un poids d'aliment peu inférieur à leur pesanteur totale. Ce sont particulièrement des habitants des grands lacs. Leur chair jouit d'une grande réputation, et elle est aussi d'une excellente qualité.

Deux espèces dans notre faune.

Dorsale et anale chacune à 13 rayons..... 1. **albus.**
Dorsale à 12 rayons; anale à 14 rayons ..... 2. **clupeiformis.**

1. **Lavaret blanc.** *Coregonus albus*, Lesueur.—Vulg. *Poisson blanc ;* Angl. *White fish.*—Long. 18 à 20 pouces, D'un gris bleuâtre sur le dos, plus clair sur les côtés ; dessous blanc. Pour le reste mêmes dispositions et même structure de la tête que dans les Truites, à l'exception des écailles qui sont plus grandes et des dents qui sont très petites.

Très abondant dans les lacs Erié, Huron et dans la plupart des autres liés avec le St. Laurent. Le Poisson-blanc est très recherché des gourmets ; mais pour être bien goûté, il exige d'être mangé tout frais, surtout d'être apprêté aussitôt que pris, car pour peu qu'il demeure quelques heures exposé à l'air, il s'amollit bientôt en perdant presque tout son jus. Ils se nourrit de petits mollusques et d'algues d'eau douce.

9. **Lavaret clupéiforme.** *Coregonus clupeiformis*, Mitch.—Angl. *Shad-Salmon.* — Long. de 1 à 2 pieds. Corps plus allongé que dans le précédent, comprimé, arqué en dessus et en dessous. Queue fourchue.

Le corps plus comprimé et la queue plus distinctement fourchue le distinguent du précédent. Se trouve dans presque tous nos lacs de l'intérieur. On en apporte aux Trois

Rivières qu'on tire des lacs du territoire du St. Maurice, qui constituent un met que peu d'autres poissons pourraient égaler pour l'excellence. Beaucoup préfèrent ce Poisson-blanc au Saumon ; car avec une saveur très rapprochée de celle de ce dernier, il a deplus l'avantage d'être beaucoup plus juteux, d'avoir la chair plus légère et moins compacte.

(*A continuer*).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

(*Continuée de la page* 26).

Fam. V. LOCUSTAIRES. *Locustariæ.*

Tête allongée, ovalaire ; face antérieure, aplatie, verticale ou en plan oblique.

Yeux arrondis ou oblongs, souvent fort saillants.

Ocelles trois, peu distincts ou nuls.

Antennes très longues, de la longueur du corps au moins, sétacées, multiarticulées, glabres, insérées chacune dans une cavité, leurs deux premiers articles plus gros que les suivants.

Palpes allongés, les maxillaires les plus longs, de 5 articles, les labiaux de 3. Dernier article des 4 palpes obconique, avec l'extrémité tronquée.

Thorax variable, souvent tétragone, à disque plan, les côtés brusquement rabattus, le bord postérieur arrondi et plus ou moins avancé sur les élytres.

Elytres ordinairement grandes, allongées, placées verticalement dans le repos et formant une espèce de toit aigu ou écrasé ; très souvent ressemblant à une feuille.

Ailes le plus souvent amples, repliées longitudinalement comme un éventail, réticulées, rarement plus courtes que les élytres ; quelquefois nulles.

Ecusson nul.

Abdomen grand, allongé, de 9 segments, muni de chaque côté, dans les deux sexes, d'un appendice inarticulé, sétacé, flexible.

Oviscapte des femelles souvent fort long, toujours visible, en forme de sabre, denticulé vers l'extrémité, ses valves plus ou moins larges.

Pattes, les 4 antérieures plus ou moins longues et épineuses; les postérieures fort longues et conformées pour sauter, leurs cuisses plus ou moins renflées et leurs jambes munies d'épines sur leurs carènes extérieures, avec aussi d'autres épines mobiles à l'extrémité pour favoriser le saut.

Tarses invariablement de 4 articles, le 4e long, cylindrique, orné de 2 crochets et d'une pelote dans l'entre-deux.

Les Locustaires se distinguent particulièrement des Acridites par leurs antennes longues, sétacées, capillaires, et par leurs tarses de quatre articles, tandis que les Acridites n'en ont que trois et que leurs antennes sont assez courtes et filiformes.

De tous les Orthoptères sauteurs, ce sont ceux qui ont les pattes postérieures les plus longues, aussi marchent-ils mal, et seulement en faisant des sauts irréguliers. Leurs ailes quoique fort amples ne leur assurent aussi qu'un vol peu soutenu, ce qui est dû sans doute à l'ampleur de leurs élytres qui oppose une plus grande résistance à l'air, et aussi à la masse de leur corps.

Tous les Locustaires se nourrissent de végétaux, cependant ils sont loin de causer des dégats dans les cultures comme les Acridites. C'est particulièrement dans les prairies qu'on les rencontre.

Les mâles, comme chez les Grilloniens, sont pourvus d'organes de stridulation qui occupent la base de leurs élytres. C'est une espèce de facette arrondie, le plus souvent très transparente, entourée de rides et de saillies très fortes. Tantôt l'élytre gauche en est seule pourvue et tantôt les deux élytres. C'est par le frottement des rides qui met la membrane de la facette en vibration que le son est produit.

Les Locustaires subissent 4 mues avant de parvenir à l'état parfait, ce qui prend l'espace d'environ deux mois. Ce n'est qu'après la 2e mue que l'on peut distinguer les femelles des mâles par l'oviscapte qui commence alors à se montrer.

On ne désigne jamais les Locustaires en ce pays que par le nom de *Sauterelles*, tandis qu'en France, leur chant leur a valu du vulgaire le nom de *Cigales*, bien que la véritable Cigale appartienne à l'ordre des Hémiptères. L'erreur est tellement générale à cet égard, que le bon Lafontaine, dans sa fable de la Cigale et de la Fourmi, n'a eu l'intention de mettre en scène nul autre insecte que la grosse Sauterelle verte. Du moins toutes les éditions illustrées de ses fables ne nous ont jamais fait voir de véritables Cigales, mais bien des Sauterelles.

Cette famille dans notre faune se borne au 3 genres qui suivent, qu'on peut distinguer les uns des autres par la clef suivante.

Clef pour la distinction des genres.

Point d'ailes ; pronotum ne s'étendant pas sur le méso- et le métanotum..... 1. CEUTOPHILUS.

Des ailes ;

Elytres élargies au milieu ..... 2. PHYLLOPTERA.

Elytres non élargies au milieu..... 3. ORCHELIMUM.

1 Gen. CEUTOPHILE. *Ceutophilus*, Scudder.

Tête grosse, ovale. Antennes longues, grêles, cylindriques, le premier article le plus gros de tous, aussi large que long, le 2e très court et le 3e le plus long. Yeux subglobuleux, pressés contre la base des antennes. Palpes maxillaires longs et grêles, articles 1 et 2 égaux, 3 aussi long que 1 et 2 réunis, 4 un peu plus court que 3, 5 presque aussi long que 3 et 4 réunis, quelque peu courbé, et portant une fissure en dessous dans presque toute sa longueur. Côtés du thorax grands, cachant le plus souvent les épimères. Ailes o. Pattes un peu longues, les hanches carénées extérieurement, la première paire ayant cette carène

élevée en une dent aiguë au milieu. Les 4 premières cuisses le plus souvent sans épines, les postérieures épaisses et lourdes, recourbées en dedans à la base. Oviscapte généralement long, presque droit, seulement un peu concave en dessus, arrondi brusquement en une pointe aiguë légèrement courbée en haut.

Une seule espèce.

Ceutophile maculé. *Ceutophilus maculatus*, Scudd.; *Ephippira maculata*, Say.; *Raphidophora*, Harris; *Phalongopsis lapidicola*, Burm. Fig. 5.—Long. .70 pouce. D'un brun jaunâtre plus ou moins foncé avec taches blanchâtres irrégulièrement disposées sur tout le corps. La face, les antennes avec les pattes à l'exception des cuisses postérieures, sans taches. Les 4 cuisses antérieures sans épines terminales, les postérieures robustes, portant trois séries de petites bandes blanchâtres, obliques, celles de la série du milieu courtes, presque réduites à des taches circulaires. Tarière assez longue, tout près de la moitié du corps, ses valves légèrement concaves en dessus et portant 4 petites dents à leur extrémité.

Fig. 5.

Dans les ♂ les jambes postérieures sont ondulées près de la base.

Très commun particulièrement sous les écorces dans les bois. On le trouve aussi fréquemment dans les caves Les espèces *brevipes*, Scudd. et *lapidicolus*, Scudd. qui sont très rapprochées de la précédente, doivent probablement aussi se trouver en cette Province ; cependant nous ne les avons pas encore rencontrées. Cet insecte n'a absolument aucun vestige d'élytres, ni d'ailes.

2. Gen. PHYLLOPTÈRE. *Phylloptera*, Servillo.

Tête ovalaire, assez étroite. Yeux globuleux, saillants. Antennes longues; le premier article gros, assez long, le second petit, globuleux. Palpes maxillaires ayant leur dernier article deux fois aussi long que l'article terminal des palpes labiaux, et ainsi que lui, tronqué à l'extrémité.

Fig. 5.—*Ceutophilus maculatus*, Burm.

Prothorax court, presque carré, à disque plan, sans sillon transversal, ses carènes latérales non saillantes. Elytres ovales, larges, dépassant presque toujours de moitié l'extrémité de l'abdomen, affectant la couleur verte ; organe stridulant des mâles assez opaque. Ailes dépassant les élytres. Pattes moyennes, les postérieures notablement plus longues que les autres, les jambes portant en dessus deux rangées d'épines nombreuses. Appendices abdominaux gros, épais et courts dans les deux sexes. La plaque sous-anale dans les mâles est presque naviculaire, bifide au bout et dépasse l'extrémité de l'abdomen. Dans les femelles l'oviscapte est court, très arqué dès la base, et ses valves sont fortement aplaties.

Une seule espèce rencontrée.

Phyllopthère feuille-oblongue. *Phylloptera oblongifolia*, Burm.; *Locusta oblong.* DeGeer ; *Gryllus oblong.* Harris. Fig. 6.—Long.

Fig. 6.

.90 pce ; de l'extrémité de la tête au bout des ailes souvent plus de deux pouces. D'un beau vert de gazon uniforme, dessous un peu plus pâle ; pattes, surtout aux extrémités, jaunâtres. Front se terminant en pointe mutique entre les antennes. Prothorax plus étroit en avant, à disque aplati, arrondi en arrière, plié à angle droit sur les côtés, mais sans former de carènes saillantes. Elytres élargies au milieu, portant au côté interne de la base l'organe de stridulation dans les ♂, qui est assez opaque et traversé par une grosse nervure courbe. Pattes antérieures assez courtes, mais les postérieures très longues, leurs cuisses grêles, à peine plus fortes que leurs jambes, mesurant souvent comme elles un pouce de longueur; épines des jambes nombreuses, mais courtes. Tarière des femelles aplatie, en forme de sabre recourbé en haut. Plaque sous-anale des mâles, longue, atténuée et relevée à l'extrémité.

Fig. 6.—*Phylloptera oblongifolia*, DeGeer.

Très commun dans les prairies en Août et Septembre Sa couleur verte, qui se confond avec celle du gazon, lui permet souvent de rester inaperçu. Ces insectes ont un vol lourd et peu soutenu, ils font entendre en volant une espèce de frottement assez remarquable. Leur chant est beaucoup moins fort que celui des Grillons.

3. Gen. ORCHÉLIME. *Orchelimum*, Serville.

Tête forte ; face en plan oblique ; front s'avançant en un tubercule court, obtus, ne dépassant pas le premier article des antennes. Labre petit, arrondi au bout. Palpes maxillaires à article terminal un peu plus long que le précédent, un peu renflé au bout et tronqué droit à l'extrémité. Antennes sétacées, multiarticulées, capillaires, plus longues que le corps, article 1 gros, 2 court, cylindrique. Prothorax arrondi en dos d'âne en dessus, sans carènes latérales. Présternum bidenté. Elytres étroites, linéaires, un peu opaques ; au centre de chaque élytre, près de la base, se voit l'organe de stridulation. Ailes de la longueur des élytres. Abdomen à appendices sétacés, courts, avec l'extrémité recourbée en dedans dans les ♂ ; plaque sous-anale de ce sexe, ne dépassant pas l'abdomen, munie de chaque côté d'un appendice sétacé. Tarière plus courte que l'abdomen, recourbée en dessus vers l'extrémité, ses valves creusées au milieu et pointues au bout. Pattes moyennes ; cuisses presque mutiques ; jambes postérieures munies d'épines très courtes et très fines. Tarses à 4e article presque aussi long que les 3 autres réunis. Corps assez court.

Les Orchélimes sont des insectes qu'on rencontre communément dans les prairies ; la longueur de leurs antennes, qui sont presque aussi fines que des cheveux, les rendent particulièrement remarquables. Les mâles font entendre, surtout vers le soir, une stridulation ressemblant assez, dit Harris, à celle qu'on peut produire en pressant de l'ongle la pointe d'une plume, mais beaucoup plus forte. Nous n'avons encore rencontré que l'espèce suivante.

Orchélime grêle. *Orchelimum gracile*, Harris. Fig. 7.—Long. .50 pouce ; de l'extrémité de la tête au bout des ailes .80 pouce. D'un vert gai, avec une strie brun-roussâtre sur le dos du prothorax se prolongeant jusque sur la pointe tuberculeuse de la tête, mais plus étroite dans cette dernière partie. Face sans aucune tache. Antennes très grêles, tout près de deux pouces de longueur. Elytres étroites, arrondies à l'extrémité, jaunâtres avec les nervures roussces. Dos de l'abdomen brun-roussâtre avec une bande jaune-clair de chaque côté, suivie d'une autre presque noire. Tarière verte, quelque peu roussâtre à l'extrémité. Cuisses inermes, jambes postérieures jaunâtres. Appendice stridulant des ♂, bien transparent dans l'élytre droite, beaucoup plus opaque dans la gauche, trasversé dans son milieu par une grosse nervure oblique.

Fig. 7.

Très commun en Août et Septembre.

L'espèce *vulgare*, Harris, fig. 8, qui se rapproche beaucoup de la précédente, ne s'en distinguant guère que par une plus forte taille, et deux petites taches brunes aux élytres du mâle, doit probablement aussi se trouver en cette Province, cependant nous ne l'avons pas encore rencontrée.

Fig. 8.

Fam. VI. ACRIDITES. *Acridites.*

Tête ordinairement forte, quelquefois pyramidale, face verticale ou en plan oblique, souvent avec 4 carènes longitudinales. Labre grand, souvent échancré.

Mandibules fortes, multidentées ; mâchoires tridentées.

Palpes ordinairement courts et filiformes, les maxillaires de 5 articles dont les 2 premiers très courts, les labiaux de 3.

Antennes filiformes ou sétacées, constamment plus courtes que le corps, insérées chacune dans une cavité du front.

Fig. 7.—*Orchelimum gracile*, Harris.
Fig. 8.—*Orchelimum vulgare*, Harris.

Prothorax à disque ordinairement plan, les côtés presque toujours brusquement rabattus.

Elytres de la longueur de l'abdomen, rabattues de chaque côté du corps, et en toit aigu. Ailes ordinairement de la longueur des élytres, quelquefois rudimentaires ou nulles.

Abdomen plus ou moins unicaréné en dessus, avec un appendice de chaque côté à l'extrémité, souvent peu visible dans les ♀. Premier segment ayant dans son intérieur un appendice en forme de sac ou de cylindre, avec un opercule membraneux, circulaire ou lunulé, de chaque côté, près des hanches postérieures.[1] Point de tarière dans les ♀, l'abdomen se termine par 4 pièces angulaires ou coniques, insérées dans le dernier segment et toujours saillantes, placés par paires, les unes au dessus des autres. Plaque sousanale des ♂, convexe en dehors, embrassant l'extrémité de l'abdomen en se recourbant en dessus.

Pattes assez courtes, les postérieures fréquemment robustes et allongées; leurs jambes épineuses.

Tarses de trois articles, le premier ayant en dessous deux sillons transversaux qui le partage en trois parties; le second toujours le plus petit.

De tous les Orthoptères, voila certainement la famille la plus remarquable, tant par les nombreuses espèces qu'elle renferme, que par les ressources qu'elle apporte aux populations des contrées orientales, mais plus encore par les dégats qu'elle cause.

Dès l'antiquité, les Acridites étaient, comme aujourd'hui, désignés sous le nom de *Sauterelles*. C'était, comme encore de nos jours, une nourriture appréciée par les nombreuses peuplades de l'Asie, de L'Afrique, etc.,. L'usage de se nourrir de Sauterelles était si bien établi, que Moïse en faisant l'énumération des animaux purs et impurs qui pouvaient être pris ou rejetés comme nourriture, range la Sauterelle parmi les premiers, la considérant comme un

1. Certains auteurs veulent que ce soit là une boîte sonore pour favoriser la stridulation, d'autres en font un organe d'audition.

animal à 4 pattes, tandis que les insectes à 6 pattes étaient classés parmi les impurs. Le législateur des Hébreux range la Sauterelle et la Mouche parmi les animaux à quatre pattes, par ce qu'il considérait les pattes postérieures de la première, si fortes, si longues, plutôt comme des organes particulièrement propres au saut, que convenables pour la marche. Et de même pour la mouche, les pattes antérieures n'étaient que des bras qui lui servaient à nettoyer ses ailes, ses yeux etc.

Les orientaux qui faisaient entrer la fable dans tous leurs récits. n'ont pas manqué de bâtir des contes plus ou moins absurdes au sujet de l'insecte le plus important pour eux. L'un de ces contes qui ne s'est pas le moins répandu, est celui que rapporte Pline au chapitre 29 de son livre 10, au sujet des Sauterelles des Indes, qui n'avaient pas moins de quatre coudées de long, et dont les grandes pattes armées de dents servaient de scies pour scier le bois.

Quant à la Sauterelle comme aliment, on sait qu'encore aujourd'hui, on voit les sacs de cet insecte s'entasser sur les marchés de Bagdad comme on le fait ici de nos grains et de nos pommes de terre. On les mange frites au beurre, ou simplement rôties sur la braise après leur avoir enlevé les pattes et les ailes, ou encore en une espèce de bouillie après les avoir fait sécher et réduites en poudre. Mr. C. V. Riley, entomologiste d'Etat pour le Missouri, voulut l'été dernier expérimenter par lui-même la ressource que les Sauterelles peuvent offrir aux populations des plaines de l'Ouest. Pendant trois jours il ne prit d'autre nourriture que des Sauterelles apprêtées de différentes façons, et il s'en trouva si bien qu'il se déclare étonné que ces populations puissent se laisser souffrir de la faim, comme la chose arrive encore si souvent, lorsqu'elles ont à leur disposition et en si grande abondance, une nourriture d'aussi excellente qualité.

Mais comme toute médaille a son revers, la ressource qu'offrent les Sauterelles à certaines peuplades, serait bien vite sacrifiée, si la chose était possible, pour l'avantage de n'avoir pas à souffrir de leurs dégats. On sait que ces in-

sectes sont armés de mâchoires redoutables, lesquelles favorisées par leur extrême voracité et leur prodigieuse multiplication, ne viennent que trop souvent ravir au cultivateur les fruits de ses travaux et le pain de sa famille.

(*A continuer.*)

LFS PHRYGANES.

La lettre suivante d'un observateur intelligent et sagace, qui raconte d'une manière bien intelligible une rencontre, que beaucoup sans doute, ont faite comme lui, mais sans y appliquer la même attention, ne manquera pas d'intérêt, pensons-nous, pour la plupart de nos lecteurs.

QUÉBEC, 14 Février 1876.

Mr. l'abbé Provancher, Cap-Rouge,
Mon cher monsieur,

....

" Je profiterai de cette occasion, pour vous demander quelque détails sur un des plus singuliers insectes que j'aie jamais vus.

Vers le commencement du mois dernier, nous étions plusieurs à pêcher sur le lac Carillon, derrière St. Ubalde. L'on fait des trous dans la glace, et l'on amorce les lignes avec du gougeon que l'on prend soin de conserver aussi vivant et actif que possible.

En retirant une ligne, nous trouvâmes le gougeon recouvert de ce qui paraissait, à première vue, être des morçeaux du roseau qui pousse dans les endroits humides, d'environ un pouce et un quart de long. En examinant ces roseaux, pour découvrir ce qui les faisait adhérer au poisson, quel ne fut pas notre étonnement de trouver l'intérieur de chacun d'eux rempli par un grand insecte qui ouvrait et fermait ses mandibules avec une vivacité féroce et qui paraissait avoir élu domicile dans cet étui, juste assez grand pour le renfermer.

Comme le poisson était à la nage et se débattait vigoureusement, avant que nous l'ussions retiré, il faut que ces insectes l'aient poursuivi, pour s'attacher à lui. Comment peuvent-ils circuler dans l'eau, s'ils ils restent emprisonnés dans cet étui, qui les recouvre complètement? Trainent-ils l'étui après eux, quand ils voyagent, pour rentrer dedans dès qu'ils sont fixés sur leur proie ?

En regardant de plus près, nous avons remarqué que

ce n'était pas un roseau, comme nous le pensions d'abord, mais un étui composé d'une couche intérieure très mince transparente comme de la gomme, sur laquelle étaient collés, avec une symétrie parfaite, des rangs alternatifs de débris d'aiguilles d'épinette et de brins d'herbe ; ils se succédaient régulièrement, le rang d'épinette était brun, le rang d'herbe vert, et ainsi de suite, dans l'ordre le plus parfait.

C'est un ouvrage merveilleux. L'insecte doit commencer par faire l'étui en gomme, et ensuite poser tous ces brins sur cette fondation si délicate, qu'il doit trouver le moyen de soutenir sans lui laisser perdre sa forme cylindrique, pendant qu'il va chercher tous ces petits ornements et qu'il les pose.

Il est probable que cet insecte est connu généralement, mais, je n'en avais jamais entendu parler, ayez pitié d'un ignorant et éclairez le.

J'ai l'honneur d'être, monsieur l'abbé,
Votre obéissant serviteur,
H. G. Joly."

Nous avons toujours éprouvé un plaisir si vif, chaque fois que nous avons pu surprendre la nature sur le fait, dans l'opération des merveilles sans nombre qu'elle renferme, qu'il nous est toujours souverainement agréable d'être témoin des émotions que d'autres peuvent éprouver dans des circonstances semblables. Disons aussi que si tous les *ignorants* avaient la pénétration et l'esprit observateur de notre honorable correspondant, la lumière brillerait bientot sur une foule de points où dominent encore les ténèbres, et le domaine de l'histoire naturelle cesserait de suite d'être un sanctuaire où ne pénètrent que comme exceptionnellement quelques rares adeptes. Mais venons en maintenant au fait mentionné.

Les insectes en question sont des larves de Phryganes.

Les Phryganes appartiennent à l'ordre des Névroptères, dont la Libellule ou *demoiselle* peut être considérée comme le type.

Ce sont des insectes assez jolis, ayant une apparence quelque peu rapprochée des papillons nocturnes, à l'exception des antennes qui sont sétacées et très longues, et des parties de la Bouche qui sont différemment conformées. Ce sont ces insectes à couleur jaunâtre plus ou moins foncée, quelquefois brun pâle, que l'on voit voltiger près

des eaux, particulièrement le soir. Nous en comptons un grand nombre d'espèces, partagées en différents genres.

Les larves de ces insectes vivent toutes dans l'eau, dans des étuis fixes ou mobiles qu'elle se construisent de matériaux différents suivant les espèces.

Ces larves ont assez l'apparence de chenilles, c'est-à-dire, qu'elles sont d'une grosseur presque égale dans toute leur longueur, et portent six pattes à leur partie antérieure, qui est déjà distinctement partagée en trois segments pour former les trois différentes parties du thorax de l'insecte parfait: le prothorax, le mésothorax, et le métathorax, qui portent chacun une paire de pattes.

Ces larves ont la faculté de filer une espèce de soie très fine, au moyen d'une filière dont l'extrémité se montre à la lèvre inférieure. C'est avec cette soie qu'elles lient les différent matériaux qui entrent dans la construction des étuis ou fourreaux qui leur servent de demeures. Ces matériaux étant tantôt des grains de sable ou de petites pierres, et tantôt des morceaux de végétaux, brins d'herbes, petites pièces de bois, etc.

La larve ne construit pas d'abord cet étui pour se loger ensuite en dedans, comme s'en enquiert notre correspondant, mais procède à la manière du maçon qui construit un puits de faible diamètre, en se plaçant au milieu ; il élève le mur en fixant les matériaux tout autour de lui. Ainsi procède notre insecte. Il commence d'abord par filer un tissu de fils de soie très fine pour composer la partie intérieure de son étui, qui est toujours unie, tandis que l'extérieure est plus ou moins inégale suivant que les nouvelles pièces ajoutées diffèrent plus ou moins de conformation avec les premières.

Au moyen de crochets dont la larve est pourvue, elle peut se mettre presque complètement en dehors de son étui sans lâcher prise ; et voilà comment elle peut rattacher au tissu de soie dont elle s'est d'abord couverte, les petites pierres, pièces de bois, etc., qui forment la partie extérieure de son habitation. Elle commence d'abord par la partie inférieure, et à mesure qu'une nouvelle pièce est ajoutée, elle la lie aussitôt aux autres au moyen de fils de soie, jusqu'à ce que le fourreau ait la longueur voulue. La

partie antérieure est ordinairement un peu plus large, tant par ce qu'elle est destinée à loger le thorax qui est un peu plus fort que l'abdomen, que pour laisser une plus grande liberté de mouvements à l'insecte lorsqu'il se montre en dehors.

Les larves qui construisent leurs étuis en pierre, les ont toujours beaucoup plus réguliers et plus uniformes que celles qui n'emploient que des parties de végétaux. C'est que l'architecte ne façonnant en aucune manière les matériaux employés, son œuvre aura une apparence d'autant plus irrégulière, que les pièces se présenteront de formes et de dimensions différentes. Souvent la larve saisit au passage une petite pièce de bois qu'entraine le courant, la fixe par un bout à son étui, tandis que l'extrémité opposée dépassera quelquefois du double de sa longueur l'étui lui-même.

C'est ordinairement dans les ruisseaux à courant assez rapide que se trouvent les larves qui construisent leurs étuis en pierre, tandis que dans les lacs et les étangs, ce sont celles qui se servent des débris de végétaux que l'on rencontre. Les matériaux en bois n'ayant pas assez de pesanteur seraient entraînés par l'eau, tandis qu'avec de la pierre, la larve peut rester stationnaire malgré le courant.

Ces larves ne possèdant aucun organe propre à la nâtation, se trouvent souvent emportées par le courant ; leur locomotion n'a lieu que par la marche ou la reptation au fond de l'eau, en traînant avec elles leur demeure dont elles ne se séparent jamais. Qui n'a pas remarqué ces petits bouts de bois marchant au fond de l'eau dans les fossés et les ruisseaux ? Nous nous rappelons encore la surprise que nous causa cette découverte, la première fois que nous la remarquâmes. Etant enfant, nous nous amusions un jour avec d'autres compagnons de notre âge, sur le bord d'un ruisseau n'écoulant alors que quelques pouces d'eau seulement, lorsque nous remarquâmes qu'un petit tronçon de vieux bois se traînait sur le fond dans une direction opposée au courant. Ayant signalé la chose à nos compagnons, la pièce fût bientôt enlevée, et quel ne fut pas notre étonnement lorsque nous reconnûmes que ce que

nous avions pris d'abord pour un unique bout de bois se composait de plusieurs pièces réunies et renfermant une bête dans son intérieur. Ce que pouvait être cette bête et ce qu'elle pourrait devenir ne nous inquiéta nullement alors, mais la singulière demeure qu'elle habitait nous étonna tellement que nous n'en perdîmes jamais la mémoire.

Les larves des Phryganes se nourrissent particulièrement de végétaux, feuilles, herbes aquatiques, etc., cependant elles ne refusent pas non plus les insectes qui peuvent se trouver à leur portée, on les voit même quelquefois chercher à s'entredévorer entre elles. Si le poisson servant d'appas à la ligne de notre correspondant s'en est trouvé couvert, c'est que sans doute cet appas a touché le fond et que les larves se sont de suite empressées de s'y attacher, car dépourvues de nageoires, elle n'ont pu l'atteindre suspendu dans l'eau.

L'insecte parfait aux mois de Juillet et d'Août, laisse tomber ses œufs dans l'eau, sous forme de masses gélatineuses qui s'attachent aussitôt au premier objet avec lequel elles viennent en contact. Les petites larves qui en éclosent vivent d'abord pendant quelque temps de la gélatine qui les entoure, puis une fois la masse consommée, chacune se construit de suite le fourreau qui lui servira de demeure. Elles passent ainsi l'hiver à l'état de larve, et ce n'est qu'au printemps qu'elles subissent leurs métamorphoses pour passer à l'état de nymphe puis à celui d'insecte parfait.

Lorsque la larve est sur le point de se transformer en nymphe, elle commence par construire un treillage en fil de soie pour fermer l'ouverture de son étui, non pas toutefois pour empêcher que l'eau n'y pénètre, mais seulement pour mettre obstacle à toute intrusion dans l'intérieur, car n'ayant à l'état de nymphe d'autre mouvement qu'une espèce d'oscillation de l'abdomen, elle serait incapable de se protéger même contre l'ennemi le plus faible. Après un semblable repos de 8 à 10 jours, suivant les espèces, la nymphe qui a pris alors la forme exacte de l'insecte parfait, moins les ailes, défait la porte de sa demeure, puis rampe hors de l'eau, où, exposée au sec, ses téguments ne

tardent pas à se fendre pour livrer issu à l'insecte parfait, qui s'en échappe comme sortant de sa propre peau, pour prendre presque aussitôt son vol dans les airs.

La larve se tient tellement cramponnée dans son étui, au moyen des crochets dont elle est pourvue, que si l'on tente de l'en extraire en la tirant par la tête, l'abdomen se rompra plutôt que de lâcher prise. Pour l'en faire sortir il faut presser l'étui par le bout inférieur, la larve s'avance alors, et continuant toujours la pression en remontant, on vient bientôt à le faire échapper.

La larve laissée ainsi à nu, cherchera de suite son étui, et l'ayant trouvé, elle s'y enfoncera la tête la première. Si l'étui est assez grand pour le permettre, elle se retournera alors, mais si elle ne le peut, elle pratiquera une ouverture à l'autre extrémité et poursuivra ainsi ses habitudes. Lorsqu'une larve ainsi chassée de sa demeure ne peut plus la retrouver, et n'en rencontre aucune autre étrangère, elle se met de suite à s'en construire une nouvelle.

Dans certains genres, les larves se construisent des étuis non pas mobiles, comme ceux que nous venons de mentionner, mais fixes, c'est-à-dire, adhérant par l'une de leurs faces à une pierre, une pièce de bois, etc. Comme ces larves peuvent rester longtemps sans prendre de nourriture, elles attendent là patiemment, du moins sans jamais sortir complètement de leur fourreau, que les courants leur apportent quelque brin d'herbe ou que quelque proie se présente accidentellement à elles. Nous serions porté à croire que ces larves sont plutôt carnassières qu'herbivores, et qu'en embuscade dans leur propre demeure, elles guettent ainsi les proies au passage.

Certaines espèces de Phryganes se montrent parfois en quantité prodigieuse. Nous avons remarqué en Juillet dernier, en traversant le pont sur la rivière Yamaska, à St. Hyacinthe, que toute la charpente de ce pont était couverte d'une certaine espèce de Phryganide, et nous n'étions pas encore à la moitié du pont que déjà ces insectes s'étalaient de toutes parts sur nos habits et dans la voiture. C'était la *Macronema zebratum*, bien remarquable

par ses antennes démésurément longues, et ses élytres jaune sale, zébrées de stries pâles. Nous avons trouvé les mêmes insectes sur le pont de la rivière des Prairies au Saut au Récollet. Les fonds pierreux de ces rivières conviennent sans doute à cette espèce qui revêt son étui de grains de sable.

LE CATHOLICISME ET LA SCIENCE.

Le roc solide sur lequel est assise l'Eglise catholique, que dix-huit siècles d'orages et de tempêtes n'ont pu ébranler, peut voir les puissances se liguer, les intelligences grandes et petites se mettre à l'unisson pour redoubler leurs attaques, que sa stabilité n'en sera nullement affectée. Toutefois, comme fait à constater, il n'est pas sans intérêt de voir aujourd'hui les nouveaux assauts qu'on lui livre de toutes parts, comme si l'ennemi du bien commandait en personne ces bataillons dispersés. L'autorité royale en Allemagne, la démocratie en Helvétie, les révolutionnaires en Italie, les communeux en France, Gladstone en Angleterre, Grant en Amérique, Huntington, Galt, avec la ligue protestante en Canada, tous semblent avoir reçu d'en bas le mot d'ordre pour se ruer contre l'Eglise catholique. Il n'y a pas jusqu'à un certain professeur de la République voisine qui n'ait voulu rester en arrière dans la noble croisade et ne soit venu donner à son tour le coup de pied de l'âne, ou du moins crier de sa voix de professeur : " Haro sur le beaudet, " pour donner preuve de son zèle, ne pouvant probablement apporter un contingent plus effectif.

Nous n'avons pas l'honneur de connaître personnellement le professeur H. A. Hagen, de l'Université de Cambridge, Massachusetts; pour sûr ce ne doit pas être un Américain, car nous avons assez de relations avec les hommes de science de la Grande République, pour savoir qu'avec eux la science est poursuivie uniquement pour la

science, pour le bénéfice de l'humanité, et que les questions religieuses sont laissées complètement en dehors de ses poursuites. Qu'importe à l'homme d'étude que la route qu'il veut suivre dans le nouveau domaine qu'il est à explorer lui ait été tracée par un disciple de Luther ou de Confucius, pourvu que les principes posés soit solidement établis, et capables de commander l'assentiment de toutes les intelligences droites.

Mr. le professeur Hagen est probablement une importation Prussienne de date assez récente, qui s'est inspiré des sentiments de haîne du gouvernement de Bismarck contre l'Eglise Romaine, jusqu'au point de se laisser tellement dominer par le préjugé, qu'il endosse sans examen, les réclames surannées des partisans du libre examen contre le prétendu obscurantisme de l'Eglise Catholique. Dans une étude, fort remarquable d'ailleurs, sur l'origine et le développement des musées, publiée dans les numéros 2 et 3 de l'*American Naturalist*, le savant professeur laisse percer, à plus d'un endroit, ses préjugés contre les catholiques, et n'hésite pas à avancer des propositions telles que celles-ci :

1° Si les douze premiers siècles de l'ère chrétienne ont montré si peu d'intérêt pour l'histoire naturelle, c'est qu'alors on regardait l'étude de cette science comme étant en quelque sorte une preuve d'infidélité religieuse.

2° L'Eglise, avant la réforme, accappara successivement les différents départements de la science, et lança l'anathême contre toute investigation ultérieure, afin de se conserver la prédominence sur les esprits.

3° Galilée fut un géant sacrifié à la gloire de l'Eglise.

4° Toute pensée indépendante semblait alors (au temps de Galilée), comme encore aujourd'hui, très pernicieuse à son infaillible institution. *Every kind of free thought seemed then, as at the present time, most pernicious to this infallible institution.*

5° Tous les pays qui acceptèrent la réforme (le protestantisme) devinrent de plus en plus forts, élevèrent l'intelligence, firent progresser la science, tandis que tous

les autres, même les plus nobles, dégénérèrent, et n'atteignirent jamais leur ancienne prééminence, bien qu'ils combattirent bravement et noblement dans ce but.

Telles sont en résumé les charges contre l'Eglise Catholique, que porte le savant professeur à l'occasion de son histoire des musées.

La réfutation de ces faux avancés serait des plus faciles, puisque les pages de l'histoire sont là et que les faits peuvent parler par eux-mêmes. Cependant nous ne l'entreprendrons pas, par ce que ce serait nous détourner de notre but, notre journal n'étant point une publication de polémique religieuse. Nous nous contenterons, de nier de la même façon que notre adversaire a porté ses accusations. Qu'il les appuye de preuves s'il veut les faire admettre par des juges impartiaux.

Qu'il nous suffise, sans aller plus loin, des quelques réflexions qui suivent.

1° Quand et où l'Eglise a-t-elle regardé l'étude des sciences comme une preuve d'infidélité religieuse ? Jamais. Tout au contraire, elle a toujours favorisé ces études. Et si les chefs-d'œuvre de l'antiquité, de même que les données encore imparfaites des connaissances des temps anciens, ont pu passer jusqu'à nous, c'est grâce à la sollicitude de l'Eglise pour l'élévation de l'intelligence, grâce à son amour de la science que nous le devons. Ce sont des moines qui, autorisés par l'Eglise, dans la solitude de leurs cloîtres, se sont livrés à la tâche si longue et si pénible de déchiffrer et copier ces records de la culture intellectuelle des temps anciens.

2° Quand et en quelles circonstances l'Eglise lança-t-elle l'anathème contre les investigations de la science ?

Que le savant entomologiste ouvre donc les pages de l'histoire, et il verra partout l'Eglise, avec les Papes au premier rang, non seulement applaudir au progrès dans l'avancement des sciences, mais favoriser, activer ce progrès par son action directe. Lorsque les hordes de barbares du Nord de l'Europe et de l'Asie débordèrent sur les pays civilisés détruisant, ravageant tout sur leur passage, n'est-

ce pas l'Eglise qui prit soin de fouiller dans les décombres entassés pêle mêle par le brigandage et barbarie, pour en retirer les œuvres des pionniers de l'intelligence, de ces vastes génies qui éclairèrent leurs siècles d'une lumière tellement vive, que sur certains points, le progrès moderne, que nous nous plaisons tant à exalter, n'a pu encore la faire pâlir? N'est.ce pas des voutes sombres et oubliées des monastères qu'on a exhumé plus tard ces chefs-d'œuvre pour les livrer à notre admiration, et nous inviter à les imiter? Et pour nous en tenir uniquement à l'histoire naturelle, après Aristote et Pline, n'est-ce pas dans les écrits de St Isidore de Séville que l'on trouve les plus anciennes données sur cette science, si généralement négligée alors? Est-ce que les croisés qui rapportaient de l'Asie non seulement des reliques précieuses, mais aussi des spécimens d'histoire naturelle pour figurer dans les collections d'alors, le faisaient en contravention avec les règles de l'Eglise? Faudrait-il citer encore le Pape Léon X qui donna son nom à son siècle comme protecteur des lettres, des sciences et des arts?

Albert le Grand, qui quoique prêtre, dévança tous ses contemporains dans l'étude de la nature, ne passa-t-il pas pour l'homme le plus érudit de son temps? Et à Rome même, sous les yeux du Pape, le Collége Romain ne jeta-t-il pas les fondements de son musée actuel à peu près en même temps qu'on prenait de semblables mesures à Paris et à Londres?

Que le savant professeur veuille bien mettre de côté ses lunettes Bismarckiennes pour feuilleter quelques pages d'histoire, et il se convaincra de suite que ses accusations ne sont rien moins que de vieilles réclames protestantes, incapables de tenir devant une discussion impartiale.

3° Galilée ne fut pas sacrifié à la gloire de l'Eglise; Galilée voulut faire le protestant, et il fut justement condamné comme tel. Les protestants admettent le libre examen comme règle de foi, c'est-à-dire, que chez eux, chacun est libre d'interpréter l'écriture sainte comme bon lui semble; tandis que les catholiques reconnaissent une autorité infaillible à laquelle tout sujet est tenu de se sou-

mettre pour l'interprétation du texte sacré. Galilée voulut faire prédominer son opinion sur celle de l'Eglise dans l'interprétation de l'écriture, et il fut condamné, non pas pour sa thèse du mouvement de la terre autour du soleil, mais parce qu'il prétendait s'appuyer sur l'écriture sainte pour la soutenir. Défense lui ayant été faite de rendre ainsi le texte sacré solidaire de ses hypothèses, il refusa de se soumettre à cette injonction, et fut en conséquence condamné pour désobéissance.

4° L'Eglise, alors comme aujourd'hui, laissait à chacun liberté entière de faire des hypothèses, de tirer des déductions de ses calculs, pour expliquer les différents phénomènes de la nature, pourvu qu'on n'entreprit pas de combattre ses dogmes révélés, au moyen de ces prétendues découvertes. Combien de fois les progrès de la science ne sont-ils pas venus renverser des opinions regardées pendant des siècles comme définitivement réglées! Et qui sait ce que l'avenir nous réserve encore à cet égard? Ainsi, alors comme aujourd'hui, l'Eglise laissait les savants libres de soutenir, par exemple: que le centre de la terre est liquide ou solide; que les époques de la création n'étaient que des jours semblables aux nôtres ou des séries de siècles, que le Déluge Mosaïque fut universel pour toute la terre ou seulement restreint à la partie du globe habitée par l'homme, etc., etc. L'Eglise est infaillible en ce qui concerne la foi et les mœurs; pour tout le reste, elle ne restreint la liberté de personne, et l'abandonne aux disputes des hommes.

5° Rien de plus faux que la prétention que les pays protestants sont plus prospères que les pays catholiques. Jésus-Christ nous a dit que son royaume n'était pas de ce monde; et l'Eglise a pour mission d'assurer à ses enfants la possession de ce royaume de l'autre vie. Le catholicisme s'accommode indifféremment de toutes les formes de gouvernement, et ne peut par conséquent être en aucune façon un obstacle à la prospérité matérielle des peuples.

Mr. Hagen prétend que les pays qui embrassèrent la réforme firent progresser la science, élevèrent l'intelligence et prirent sur les pays catholiques une prédominence qu'ils

surent toujours conserver. Mais par quel côté se montre donc cette prédominence? L'Eglise de Rome réclame au moins les trois quarts des génies supérieurs qui s'érigèrent en coryphées pour dicter la marche au progrès et dans les lettres, et dans les sciences, et dans les arts! Raphael, Michel-Ange, Murillo, Paschal, Descartes, Racine, Corneille, Buffon, Cuvier, etc., etc., étaient des catholiques, où sont donc les gloires protestantes qui peuvent éclipser ces génies? Et le prince des astronomes de nos jours, le P. Secchi, n'est il pas un catholique?

Nous pourrions accumuler des preuves surabondantes de ce que nous ne faisons qu'effleurer en passant; mais ce genre de polémique nous répugne infiniment dans une publication scientifique, et nous regrettons beaucoup que le professeur de Cambridge se soit permis un tel écart contre la règle exclusivement suivie par toutes les autres publications Américaines. Si les recueils scientifiques prenaient l'habitude de sortir ainsi de leur cadre pour faire des polémiques religieuses, le but que nous poursuivons tous, le progrès de la science, serait bientôt perdu de vue, pour donner libre cours à des attaques et des récriminations qui ne profiteraient à personne à peu près.

Nous nous flattons donc que l'habile rédaction de l'*American Naturalist* ne donnera plus à l'avenir dans de semblables écarts, mais que poursuivant la ligne de conduite qu'elle a toujours suivie, elle continuera de servir la science avec cette haute capacité qui l'a distinguée jusqu'ici.

Mr. LECHEVALLIER.

Notre infatigable Naturaliste, Mr. A. Lechevallier, de Montréal, doit partir la semaine prochaine pour une nouvelle excursion en Floride. De nombreuses commandes qui lui sont venues dernièrement d'Europe, en particulier

de la Russie, et aussi les besoins de ses pratiques du pays, lui commandent cette nouvelle excursion. Mr. Lechevallier sera de retour au commencement de Juillet. Ce Mr. glane dans tous les départements pour satisfaire tous les goûts : oiseaux, reptiles, mollusques, poissons, coraux, insectes, plantes, œufs, etc., etc.; rien de ce qui peut intéresser les amateurs de l'étude de la nature n'est négligé.

Nous souhaitons de tout cœur à notre ami heureux voyage et succès complet.

THE "AMERICAN NATURALIST."

Cette exellente publication qui a commencé son volume X avec Janvier dernier, sera à l'avenir publiée à Boston, par M. Houghton & Cie. sous la direction du Dr A. S. Packard, jr. comme rédacteur en chef, assisté d'hommes de science des plus éminents.

La quantité de matière donnée est encore augmentée. La partie typographique et les illustrations qui ont jusqu'à présent distingué cette publication seront encore améliorées, et on veut rendre ce magazin de sciences naturelles encore plus populaire, en le faisant capable d'entéresser tous les lecteurs ordinaires, de même que les jeunes naturalistes. On veut qu'il soit comme précédemment un journal d'étude pour la science en même temps qu'un manuel pour les professeurs.

La dernière partie du magasin sera entièrement remodelée, et contiendra un département de géographie et de voyages. Le département de la microscopie sera, comme ci-devant, sous la direction du Dr. R. H. Ward, de Troy, N. Y. Des arrangements ont été pris pour donner les rap-

ports des sociétés scientifiques aussi promptement que possible. Un résumé du contenu des journaux et transactions scientifiques à l'étranger sera donné chaque mois, en même temps que les dernières nouvelles scientifiques tant du pays que de l'étranger.

On appelle aussi l'attention des éditeurs et des professeurs sur les notes critiques des ouvrages scientifiques qui seront l'objet d'une étude particulière.

Une série d'articles sur la botanique, la zoologie, la géologie, et la microscopie de l'exposition du centenaire, ont été promis par des sommités scientifiques.

64 pages in-8 par mois, prix : $4.

Adresser H. O. Hougton & Cie.

Corner Beacon & Somerset streets, Boston, Mass.

FAITS DIVERS.

Le Centenaire Américain.—Parmi les contributions de la Suède à l'exposition de Philadelphie, se trouvent plusieurs articles d'un beau granite rouge, qui prend un aussi beau poli que le si renommé granite Ecossais ; et parmi les objets manufacturés de ce beau porphyre qu'on trouve à Elfdal, dans la province de Dalarme, se voit une table appartenant au roi qui coûte $10,000. Un météorite pesant 10,000 livres, envoyé par le professeur Nordenskiöld, attire particulièrement l'attention. On doit envoyer des îles Hawaï, un modèle de ces îles, sur une échelle suffisante pour montrer leur géographie physique et leur topographie, leurs montagnes, vallées, forêts, rivières, volcans, etc.

Entomologiste d'Etat.—La Géorgie vient de se donner un entomologiste d'Etat dans la personne de Mr. J. T Humphreys, d'Atlanta.

Dégats des Insectes. — Un membre du Congrès Américain en proposant dernièrement de nommer un comité chargé de rechercher les moyens les plus efficaces de restreindre les dommages causés à l'agriculture par les insectes, disait que ces dommages ne se montaient pas à moins de $200,000,000 par année, sur ce montant les Sauterelles comptant à elles seules pour au moins $50,000,000.

Le Chansonnier des Ecoles. — Mr. J. A. Boucher, de Montréal, vient de publier un *Recueil de chansons et de romances à l'usage des écoles et des pensionnats avec les airs annotés.* Cette première livraison sera suivie de plusieurs autres, si l'auteur rencontre un encouragement suffisant. Le prix n'en est que de 25 centins. Nous souhaitons de tout cœur que Mr. Boucher puisse poursuivre son œuvre, car n'eut-elle d'autre résultat que d'offrir à tous ceux qui chantent le véritable texte des mélodies dont ils font usage, que ce serait déjà un grand mérite. N'arrive-t-il pas souvent qu'on se trouve choqué d'entendre des chanteurs vous massacrer sans pitié, des airs avec lesquels on est déjà familier et que souvent on a peine à reconnaître, tant la mélodie et la mesure en sont si étrangement bouleversées. Le livre de Mr. Boucher offrira une garantie contre ces écarts en même temps qu'il contribuera à former et à épurer le goût des jeunes amateurs.

Nos remerciements à l'auteur pour l'envoi de cette livraison.

DOMINION ORGAN COMPANY.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce de notre couverture de la manufacture d'HARMONIUMS de la Puissance, de Bowmanville, Ont. Cette manufacture est la plus complète et la plus efficace de la Puissance, et n'est inférieure à aucune autre des Etats-Unis. Les ouvriers les plus habiles sont employés dans chaque département.

Le département du ton est sous la surveillance de Mr. W. S. Russell, reconnu comme l'un des plus habiles sur le continent dans cette partie. Dévouant tout son temps à cette unique partie, il peut donner aux instruments un ton que ne peuvent jamais atteindre les manufactures dont les propriétaires ne sont pas des hommes pratiques, comme c'est souvent le cas. Le dessinateur ne produit que des originaux, et comme sculpteur, il ne peut être surpassé. Les manufactureurs se félicitent de n'être pas obligés de sortir de leur boutique pour quoi que ce soit, dessins, améliorations, nouveautés. Tout ce qu'ils livrent est leur œuvre propre.

Ils viennent d'établir plusieurs patrons nouveaux, d'un fini supérieur, qui prendront rang dans leurs catalogues pour le commerce. Quelques uns de ces patrons vont être envoyés à l'Exposition du Centenaire à Philadelphie.

Le plus fort de ces instruments est d'un dessin tout particulier, avec sommet élevé et tuyaux au devant. Il aura 12 jeux d'anches, 21 régistres, un levier pour la soufflerie et un régistre pour le grand orgue. Ce dernier régistre met à la disposition du musicien toute la puissance de l'instrument. Comme ces régistres sont nouveaux, et ont été inventés pour cet instrument même, on n'en publiera les noms que lorsque l'instrument aura été exhibé.

Viendra ensuite leur style portant No. 19. La boîte est d'un dessin élégant et fini, très ornementée et plaquée. L'instrument contient 7 jeux d'anches et 16 régistres. Diapason, Mélodie, Viole, Principal, Céleste, Flute, Cor de Chasse, Sourdine, Cello, Crémone, Eoline, Forte, Octave, Sous-basse, Voix humaine et Grand Orgue.

Le suivant sera le style 17, aussi un superbe nouveau patron. Il a 4 jeux d'anches et 12 régistres.

Mr. Smith, de la célèbre manufacture de pianos de Bradbury, New-York, ayant visité dernièrement cet établissement, a retenu de suite deux de ces instruments, l'un pour leur maison de New-York et l'autre pour celle de Brooklyn.

Nous pouvons ajouter à ce qui précède que nous nous sommes procuré un de ces instruments, et qu'il nous donne entière satisfaction. Tous ceux qui l'ont entendu n'hésitent pas à le déclarer supérieur. Les fabriques qui désirent se procurer des harmoniums puissants ne peuvent être mieux servies qu'en s'adressant à cette manufacture. Leurs prix peuvent aussi défier toute compétition, Etant fabriqués dans le pays, il n'y a aucun droit de douane à ajouter au prix de la facture,

———:o:———

LE
Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., AVRIL, 1876. No. 4.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 72).

—

[Omission à la famille des Salmonides].

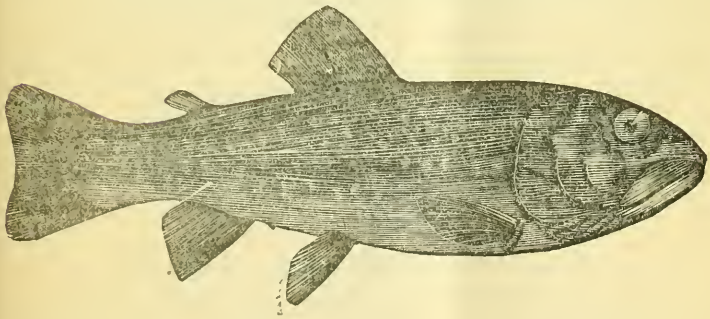


Fig.—9.

4. Gen. CAPELAN. *Mallotus*, Rich.

Corps allongé, comprimé. Nageoire adipeuse très petite. Queue fourchue. Ecailles assez petites.

Une seule espèce.

Capelan velu. *Mallotus villosus*, Rich.—En France *Lodde ;* Angl. *Capelan ; Capelin.*—Long. 6 à 8 pouces. Corps allongé, couvert de petites écailles argentées. Femelles assez semblables aux Eper-

Fig. 9.—La Truite commune. *Salmo fontinalis.*

lans; mâle avec un cordon d'écailles soulevées et frangées sur les côtés, ressemblant assez à une brosse, s'étendant d'une extrémité à l'autre.

Le Capelan est un habitant des mers du Nord ; il ne se porte jamais au Sud au delà de Terreneuve. Il se montre dans le Golfe au mois de Juin, et souvent en bancs si considérables, qu'on le prend avec des seines à mailles étroites pour engraisser la terre. C'est le meilleur appas qu'on puisse employer pour la Morue, aussi les pêcheurs disent-ils: "beaucoup de Capelan, beaucoup de Morue; point de Capelan, point de Morue." Le Capelan se montre d'ordinaire sept à huit jours avant l'arrivée de la Morue. D'abord on ne voit que des mâles, puis bientôt après paraissent les femelles.

On a été longtemps à se demander à quoi pouvaient servir ces écailles en brosses que les mâles portent sur les côtés, lorsqu'un observateur attentif découvrit que c'étaient des instruments pour retenir la femelle. Il dit que chaque femelle, au moment du frai, s'approche toujours du rivage escortée par un mâle de chaque côté, et qui la pressent tellement qu'elle disparait presque sous ces brosses d'écailles, et que les œufs sont fécondés du moment qu'ils sont pondus.

Le Capelan a une chair fort riche et d'un goût bien agréable.

Fam. VI. CLUPÉIDES. *Clupeidæ.*

Corps allongé, toujours très écailleux. Une seule nageoire dorsale. Mâchoire supérieure comme dans la Truite, c'est-à-dire formée au milieu par les inter-maxillaires sans pédicelles, et aux extrémités par les maxillaires.

Cette famille, n'eut-elle que le Hareng pour la recommander, se placerait encore au premier rang par son importance pour les produits alimentaires qu'elle fournit.

Parmi les 5 Genres qui la représentent dans notre faune, deux appartiennent exclusivement aux eaux salées, et trois aux eaux douces.

Dents petits ou nulles ;
Mâchoire supérieure non échancrée au milieu..... 1. **Clupea.**
Mâchoire supérieure fortement échancrée..... 2. **Alosa.**
Dents longues pointues, sur les mâchoires et la langue ;
Queue fourchue..... 3. **Hyodon.**
Queue arrondie, inégale .....
Mâchoires à peine allongées en museau..... 4. **Amia.**
Mâchoires allongées en un museau grêle..... 5. **Lepisosteus.**

1. Gen. Hareng. *Clupea*, Cuv.

Corps comprimé. Ecailles grandes, minces, caduques Tête comprimée. Dents petites ou nulles. Une seule dorsale. Abdomen subcaréné en dessous. Branchiostéges 8.

Deux espèces dans nos eaux, qui ne diffèrent guères que par la taille, mais qui présentent cependant un facies propre que tous nos pêcheurs savent distinguer.

Point de stries en rayons au préopercule ; point d'écailles allongées sur la caudale. ..... 1. *elongata.*
Des stries en rayons au préopercule ; deux écailles plus longues se portant de chaque côté sur la caudale... ..... 2. *sardina.*

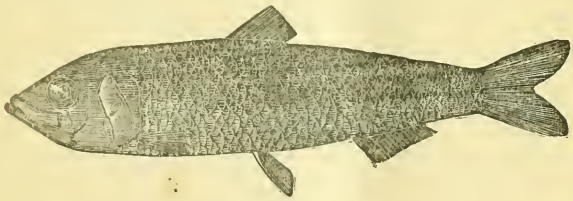


Fig.—10.

1. **Hareng commun.** *Clupea elongata*, Lesueur; *Cl. harengus*, Mitchill.—*Clupe ;* Angl. *Herring.* Fig. 10.—Long. 12 à 15 pouces. Dessus bleu-jaunâtre, côtés argentés, à réflexions métalliques ; dessous argenté. Iris argentées ; pupilles noires. Corps allongé, comprimé. Ecailles grandes, argentées, caduques. Carène abdominale indistinctement dentée. Dents à la mâchoire inférieure, au vomer et au milieu de la langue. Yeux grands, circulaires, avec une membrane nictitante. Dorsale quadrangulaire, un peu en avant du milieu du corps. Caudale profondément fourchue.

Formule ptérygiale : D. 18 ; P. 19 ; V. 9 ; A. 17 ; C. 22

Fig. 10.—Le Hareng. *Clupea elongata.*

Le Hareng est connu de tout le monde. C'est particulièment un habitant des mers froides de l'Europe et de l'Amérique, mais deux fois par année, au printemps et à l'automne, il opère des migrations le long des côtes et remonte les fleuves aussi loin que persévère l'eau salée. Dans le St. Laurent, sa course se borne d'ordinaire à la Rivière du Loup (Témiscouata). Dans leurs migrations, les Harengs marchent souvent en bandes si compactes, qu'ils se touchent tous dans les colonnes qu'ils forment. Les migrations d'automne ne sont pas d'ordinaire si considérables et ne remontent pas si loin dans les fleuves que celles du printemps. Les pêcheurs serventfort bien distinguer la marche des bancs de Harengs: durant le jour, c'est toute une armée de Goëlands, de Mouettes etc., qui les suivent pour s'en repaître; et durant la nuit, ce sont les traînées lumineuses qu'ils produisent en agitant l'eau. Des Requins, Thons etc. suivent aussi très souvent ces colonnes pour faire bombance à leur dépens.

Le Hareng se montre dans le bas du Fleuve aussitôt que les glaces ont laissé libres les battures qu'elles couvraient. On se hâte alors de tendre les pêches fixes dans lesquelles on le prend. Ces pêches consistent en de longs piquets de 10 à 12 pieds que l'on enfonce sur la grève à mer basse, à une distance de 18 à 24 pouces les uns des autres, et qu'on entrelace ensuite de branchages. Chaque propriétaire tend sa pêche sur la devanture de sa propriété, et il arrive souvent que dans une seule marée des centaines de pêches, éloignées seulement de quelques arpents les unes des autres, s'en remplissent aux trois-quarts, chacune ne contenant pas moins de 700 à 1000 barrils de poisson. Souvent on n'a pas le temps de débarrasser les pêches avant le retour de la marée, et le poisson qui y est demeuré se trouve alors perdu; on s'en sert dans ce cas pour engraisser la terre. Nous avons vu un matin du mois de Mai, en 1853, toutes les pêches de l'Isle-Verte (Témiscouata) au nombre de plus 40, ainsi remplies, et la marée de la nuit suivante venir encore ajouter à leur contenu. On ne sait pas tirer parti de toutes les ressources que peut offrir la pêche du Hareng, car il arrive presque tous les ans qu'il s'en perd ainsi des quantités considérables.

De tous les animaux, le Hareng est peut-être l'espèce la plus prolifique. Une seule femelle contient d'ordinaire plusieurs millions d'œufs. Aussi malgré les pêches abondantes qu'on fait à ce poisson de toutes parts, et bien qu'il serve de nourriture à une foule d'autres poissons, il semble ne montrer encore aucun signe de décroissance.

Le Hareng ne constitue qu'une seule espèce scientifique, bien qu'on lui donne différents noms suivant les endroits où on le pêche. Ce que nous nommons en Canada Hareng du Labrador, n'est que le Hareng qui visite cette côte en automne ; il est d'ordinaire plus gras et plus fort que le Hareng du printemps.

L'abondance du Hareng disparaît vers le commencement de Juin dans le bas du Fleuve, mais il en reste toujours un peu durant tout l'été ; et on est presque sûr d'en trouver à toutes les grandes marées dans les pêches, au moins quelques uns.

2. **Hareng Sardine.** *Clupea Sardina*, Duhamel. — Vulg. *Sardine* ; Angl. *Sardine*.—Long. 4 à 6 pouces. Même forme que dans le précédent. Sub-opercule coupé carrément ; des stries en rayons à l'opercule. Caudale plus courte que dans le Hareng ; dorsale un peu plus en avant ; caudale fourchue, avec deux écailles plus longues qui se portent sur elle de chaque côté.

La Sardine a, à peu près, les mêmes habitudes que le Hareng, et on la pêche de la même manière. On dit qu'elle doit son nom à l'île de Sardaigne où on la prend en quantité, bien que le Hareng n'entre jamais dans la Méditerranée.

La Sardine est encore plus délicate que le Hareng à l'état frais ; sa chair est plus tendre et plus riche. C'est surtout au printemps qu'on la prend sur la rive Sud du Fleuve.

Comme le Hareng, elle est salée ou fumée pour sa conservation. On la prépare aussi à l'huile, et elle jouit alors d'une grande réputation auprès des gourmets.

2. Gen. ALOSE. *Alosa*, Cuvier.

Mâchoire supérieure fortement échancrée au milieu. Pour le reste semblable au Hareng.

L'Alose est, de même que le Hareng, un poisson de mer qui remonte les fleuves au printemps, mais se porte beaucoup plus loin. Elle ne s'arrête pas seulement aux eaux saumâtres, mais pénètre même fort loin dans les eaux douces.

Les côtes de l'Atlantique en comptent plusieurs espèces, mais les deux qui suivent fréquentent seules nos eaux ; du moins on n'en a encore signalé aucune autre.

Alose savoureuse. *Alosa præstabilis*, Cuv. ; *Clupea Alosa*, Belknap ; *Alosa vulgaris*, Storer.—Angl. *Common Shad.*—Long. 20 à 30 pouces. Corps oblong, comprimé ; la partie supérieure des côtés avec les opercules, cuivrée, la partie inférieure argentée avec teinte de verdâtre. Corps tout couvert de grandes écailles caduques, à l'exception de la tête qui est nue. Tête bleuâtre en dessus. Mâchoire supérieure échancrée au milieu, ses bords latéraux faiblement crénelés. Carène abdominale dentelée, plus fortement en arrière qu'en avant des ventrales. A l'angle postérieur de l'opercule se trouve une grande tache noire, qui quelquefois est très peu apparente, ne se montrant bien que lorsque les écailles ont été enlevées.

La dorsale qui est carrée, transparente, avec l'extrémité des rayons brune, se cache dans un sillon dans le repos Caudale profondément fourchue, avec un appendice membraneux au milieu de sa base, de chaque côté.

Formule ptérygiale : D. 17-19 ; P. 16 ; V. 9 ; A. 20-22 ; C. 20.

L'Alose qui remonte le St. Laurent jusqu'au de là des Trois-Rivières, parait sur nos marchés dans la première quinzaine de Juin. " Voila les pruniers en fleurs, dit-on aux Trois-Rivières, nous allons bientôt avoir l'Alose". C'est un excellent poisson, tant à l'état salé que frais. On le prend à la seine.

2. **Alose tyran.** *Alosa tyrannus*, Dekay ; *A vernalis*, Storer ; *Clupea serrata*, Peck.—Vulg. *Gaspareau ;* Angl. *Alewive.*—Long. 8 à 12 pouces. Corps allongé, comprimé. Dos d'un pourpre bleuâtre ; côtés plus ou moins cuivrés ; dessous argenté, iridescent. Les côtés portent 4 à 5 lignes longitudinales brun-verdâtre, plus ou moins apparentes. Opercules cuivrés. Bouche très grande. Mâchoire supérieure échancrée, l'inférieure un peu plus longue, l'une et l'autre sans dents. Sur l'épaule, en arrière de l'angle postérieur de l'opercule se voit une grande tache noire. La carène abdominale est fortement

dentée, ces denticulations plus fortes en arrière des ventrales. Ventrales très petites. Caudale fortement échancrée, sans appendices à la base.

Formule ptérygiale : D. 18 ; P. 15 ; V. 9 ; A. 18 ; C. 21.

Le Gaspareau se trouve souvent mêlé au Hareng au printemps, cependant il se confine plus à la mer que celui-ci ; il ne se montre pas d'ordinaire dans le Fleuve, mais se trouve en assez grande abondance dans le Golfe, notamment dans la Baie des Chaleurs et sur les côtes du Nouveau-Brunswick. Ayant la même forme et à peu près aussi la même taille que le Hareng, il s'en distingue toutefois facilement par sa mâchoire supérieure échancrée. C'est de même que l'Alose commune un fort bon poisson, surtout à l'état frais.

3. Gen. LAQUAICHE. *Hyodon*, Lesueur.

Corps comprimé. Mâchoire inférieure se renfermant dans la supérieure. Dents pointues sur les mâchoires et la langue. Dorsale un peu en arrière du milieu.

Deux espèces dans nos eaux.

A. 32 rayons; ligne latérale droite : côtés avec nombreuses lignes longitudinales..... 1. **Laurentianus.** *nov. sp.*

A. 30 rayons ; ligne latérale ondulée : point de lignes longitudinales sur les côtés..... 2. **clodalis.**

1. **Laquaiche du St. Laurent.** *Hyodon Laurentianus*, nov. sp.—Angl. *River Moon-Eye.*

Long. 12 à 13 pouces. Bleuâtre, avec 5 bandes longitudinales argentées au dessus de la ligne latérale et 8 autres au dessous un peu moins apparentes. Dos plus foncé, noirâtre.

Tête petite; yeux très grands. Mâchoire supérieure recouvrant l'inférieure ; deux rangées de dents aiguës à cette dernière et une seule à la première. La langue aussi garnie de dents à l'extrémité. Corps très comprimé, tout recouvert de grandes écailles qui se prolongent même jusque sur la base de la nageoire caudale. Celle-ci profondément bifurquée.

Dorsale avec le premier rayon le plus court, le 2e le plus long et les autres allant ensuite en diminuant. Pectorales avec les 2 premiers rayons très forts et les plus longs. Anale avec les rayons 5, 6 et 7 les plus longs, les suivants jusqu'au 19e allant en diminuant, et de là jusqu'à l'extrémité de même hauteur.

Formule ptérygiale : D. 13 ; P. 12 ; V. 7 ; A. 32 ; C. 19.

Bien que cette espèce soit très rapprochée de la *tergisus*, Lesueur, qu'on prend dans l'Ohio, nous pensons cependant qu'elle en diffère assez pour constituer une espèce distincte. La *tergisus* n'a que 29 rayons á l'anale, et la nôtre en a 32, deplus la *tergisus* est dépourvue des bandes longitudinales d'ordinaire bien apparentes dans la nôtre.

Les Laquaiches sont exclusivement des poissons d'eau douce. Bien que leur chair ne soit pas de qualité supérieure, cependant elle forme encore un bon plat à l'état frais. Ces poissons ne sont jamais très abondants. Cette espèce se prend fréquemment, surtout au printemps, entre Beaumont et Nicolet dans le St. Laurent.

2. **Laquaiche des lacs.** *Hyodon clodalis*, Lesueur.—Anglais *Lake Moon Eye.*—Long. 7 à 10 pouces. Dos se courbant en une ligne régulière jusqu'au milieu. Bouche très grande ; la mâchoire inférieure s'enfonçant dans la supérieurs. D'un bleuâtre argenté uniforme avec réflexions métalliques. Queue très fourchue.

Cette espèce se prend particulièrement dans les lacs Supérieur, Erié et Ontario où on lui donne souvent le nom de *Hareng des lacs.* On en prend aussi dans le lac St. Pierre ; on la voit assez souvent sur le marché de Sorel.

4. Gen. AMIE. *Amia*, Lacépède.

Corps arrondi. Tête légèrement déprimée, allongée en un large museau. Mâchoires portant en dehors un rang de dents longues et pointues et en dedans d'autres dents en pavé. Narines se prolongeant en tubes courts ressemblant assez à des barbillons, du moins en certaines saisons. Dorsale très large, ne laissant qu'un petit espace vide entre elle et la caudale. Caudale sans échancrure, mais avec sa moitié supérieure bien plus longue que l'inférieure.

Une seule espèce.

Amie à queue tachée. *Amia ocellicaudata*, Richardson.—Vulg. *Poisson Castor* ; Angl. *Mudfish.*—Long. 20 à 25 pouces. Dos d'un brun olivâtre ; ventre à teinte rosée. Dorsale un peu moins foncée que le dos. Caudale brune avec teinte vinée sur la membrane qui lie les rayons ensemble, et une large tache noire entourée d'un cercle jaunâtre, à la base sur les côtés, la base couverte de petites écailles caduques.

Une singulière particularité des Amies est qu'elles ont la vessie natatoire partagée en différentes cellules, ressemblant assez aux poumons des reptiles. La chair de ces poissons est bonne à manger, bien qu'elle ne soit pas de première qualité. On les voit rarement sur nos marchés. On en prend surtout à Sorel. Nous en avons vu un beau spécimen pris l'automne dernier à Beaumont.

5. Gen. LÉPISOSTÉ. *Lepisosteus*, Cuvier.

Museau étroit et très allongé, formé de la réunion des maxillaires, intermaxillaires et palatins, avec dents pointues à l'extérieur et dents en pavé à l'intérieur. Dorsale fort en arrière du corps, étroite, au dessus de l'anale. Ecailles d'une dureté pierreuse. Caudale à partie supérieure plus allongée.

Une seule espèce.

Lépisosté osseux. *Lepisosteus osseus*, Linné; *L. longirostris*, Cuvier.—Vulg. *Poisson armé*; Angl. *Garfish; Bony Pike.*—Long. 3 à 4 pieds. Tête petite, déprimée. Yeux très grands. Mâchoires très étroites et allongées, la supérieure un peu plus longue. Caudale avec sa partie supérieure plus longue, et ses deux rayons extérieurs écailleux de même que le premier de chacune des autres nageoires, ce qui les fait paraître comme dentés. Corps tout couvert de grandes écailles, tellement dures une fois desséchées, qu'il est presque impossible de les diviser.

Le Lépisosté sans être abondant, se rencontre assez souvent dans le Fleuve. C'est le tyran par excellence de nos eaux douces. Il est heureux que la cuirasse solide dont il est armé avec les nageoires assez petites qu'il porte ne répondent pas à ses intincts guerroyeurs, car il finirait par dépeupler en partie nos rivières les plus riches.

Sa chair n'est jamais utilisée comme aliment, et même la plupart de nos pêcheurs considèrent ce poisson avec une crainte superstitieuse telle qu'ils osent à peine le toucher. Malheur à la ligne où est venu se prendre un *Poisson armé*, c'en est presque fini pour une bonne pêche pour son possesseur, pendant le reste de la saison. Nous en avons vu de superbes échantillons pris à Bécancour et dans le lac St. Pierre. Peut-être en existe-t-il plusieurs espèces dans nos eaux?

(*A continuer*).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

ACRIDITES.

(*Continuée de la page* 81).

On dit que le Calife Omar, un jour qu'il allait se mettre à table, vit tomber sur son assiette une Sauterelle sur l'aile de laquelle il put lire : " nous sommes 99, et si nous étions 100, nous ferions bientôt disparaître toute végétation de la surface du globe." Tout en faisant la part de l'exagération orientale, nous sommes forcés de reconnaître que si les éléments ne venaient pas souvent entraver le cours de reproduction de ces redoutables ravageurs des moissons, plusieurs contrées du globe deviendraient absolument incapables d'être habitées par l'homme. Dans les climats tropicaux, les Sauterelles se montrent souvent en telle quantité, que leurs bandes au vol obscurcissent l'air à tel point qu'on ne peut plus lire dans les maisons. Poussés par les vents, ces voliers passent souvent d'un pays à un autre, traversant des mers d'une largeur considérable. Un vaisseau à 200 milles des îles Canaries, a vu, une fois, un volier de ces insectes s'abattre sur son pont ; la voilure, les cordages, la mature en étaient littéralement couverts, si bien que les matelots suffisaient à peine à les balayer à la mer pour en débarrasser le pont.

Il arrive souvent aussi que ces légions surprises dans leur vol par un vent contraire sont précipitées dans la mer et ramenées par le flot au rivage, où elles forment des amas de plusieurs pieds d'épaisseur qui inffectent bientôt out l'air des environs, répandant partout des maladies qu'engendrent les miasmes délétères s'échappant de ces masses en putréfaction.

La femelle dépose ses œufs dans la terre, au nombre de 50 à 60, renfermés dans une espèce de tube ou fourreau formé d'une matière glaireuse faisant adhérer les grains de sable ou de poussière qui la touchent. Dans plusieurs pays où l'on a voulu combattre les Sauterelles, on a donné des

primes pour la récolte de leurs œufs. Des enfants en ramassaient de 14 à 16 livres par jour. Ce moyen mis en pratique sur une grande échelle, serait certainement bien capable de restreindre considérablement leur multiplication.

Les Sauterelles, comme les Grillons et les Locustaires, sont aussi des musiciennes. Si nous avons dans ces derniers des joueurs de tambour, nous avons dans les Acridites de véritables joueurs de violons ; rien n'y manque : boîte sonore, cordes, et archet ; non pas disposés toutefois tel que représenté dans la Fig. 11, mais remplissant cependant le même office. La boîte sonore est constituée par un sac ou tube rempli d'air, fermé à chaque extrémité par une membrane mince, logé dans le premier segment abdominal et ayant son ouverture de chaque côté, immédiatement au dessus des hanches postérieures. Les élytres mêmes, et surtout leurs bords externes, forment les cordes, et les longues et grosses cuisses sont les archets qui tour à tour agissent sur ces cordes pour les faire résonner.

Fig. 11.

Cette famille, dans notre faune, renferme les 9 genres qui suivent, qu'on peut ainsi distinguer les uns des autres.

Clef pour la distinction des genres.

Pronotum non prolongé sur l'abdomen ;
  Prosternum avec une épine centrale ;
    Carènes latérales du pronotum plus ou moins proéminentes, la médiane à peine soulevée, extrémité de l'abdomen des ♂ très renflée..... ..... 1. CALOPTENUS.
    Carènes latérales du pronotum o, la médiane généralement proéminente ; extrémité de l'abdomen des ♂ non renflée..... 2. ACRIDIUM.
  Prosternum sans épine ;
    Front presque perpendiculaire, généralement gonflé ; vertex non proéminent..... .... 3. ŒDIPODA.

Fig. 11.—Un Acridite musicien.

Front considérablement oblique, vertex proéminent ;
Bord postérieur du pronotum en angle aigu. 4. TRAGOCEPHALA.
Bord postérieur du pronotum arrondi ou en angle obtus ;
Des fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pronotum fléchies en dedans..... 5. STENOBOTHRUS.
Point de fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pronotum parallèles ou à peu près..... .... 6. CHLOEALTIS.
Pronotum prolongé en arrière sur l'abdomen ;
Pronotum presque horizontal ;
Antennes de 13 ou 14 articles..... ..... 7. TETTIX.
Antennes de 22 articles..... ..... 8. TETTIGIDEA.
Pronotum arqué régulièrement en dessus..... 9. BATRACHIDEA.

1. Gen. CALOPTÈNE, *Caloptenus*. Serville.

Tête forte ; face à peu près verticale, à carènes plus ou moins saillantes, avec un ocelle bien distinct entre les 2 médianes. Antennes filiformes, assez courtes. Prothorax coupé droit en avant, triangulaire en arrière, à sillons transversaux le partageant en 3 parties distinctes ; carènes latérales plus ou moins prononcées, la médiane à peine saillante. Prosternum avec une grosse épine centrale obtuse. Elytres étroites, plus longues que l'abdomen. Ailes à peu près aussi longues que les élytres. Abdomen allongé, plus ou moins épais, caréné en dessus, terminé dans les ♀ par 4 pièces opposées plus ou moins longues, la pointe recourbée en dessus dans les supérieures et en dessous dans les inférieures. Dans les ♂ l'extrémité de l'abdomen est gonflée et recourbée en dessus. Pattes postérieures bien plus longues que les autres, fortes, les jambes garnies en dehors de deux rangées d'épines, excepté à la base. Tarses à premier article allongé et le dernier avec une grande pelote entre les crochets.

Les femelles ont la faculté de s'allonger l'abdomen presque du double de sa longueur ordinaire pour déposer leurs œufs dans la terre, si bien qu'elles peuvent porter ces œufs jusqu'à la profondeur de 1 à 2 pouces.

Quatre espèce dans notre faune qu'on peut distinguer comme suit :

Deux bandes pâles partant du vertex et se prolongeant jusque sur les élytres .... 1. **bivittatus.**

Point de bandes pâles sur le thorax;

Elytres plus ou moins chargées de taches brunes;

Prothorax d'un beau rouge-sang 2. **sanguinolentus.** *nov. sp.*

Prothorax brun-jaunâtre .... 3. **femur-rubrum.**

Elytres sans aucune tache brune..... 4. **parvus.** *nov. sp.*

1. Caloptène à 2-bandes. *Caloptenus bivittatus*, Uhler; *Gryllus bivittatus*, Say; *Locusta leucostoma*, Kirby.—Long. environ 1.25 pouce. Se distinguant surtout par une plus forte taille et une bande jaune de chaque côté du prothorax, à partir du bord interne des yeux et se prolongeant souvent jusqu'à l'extrémité des élytres. Pattes postérieures d'un rouge de sang avec les épines noires seulement à l'extrémité. Appendices abdominaux du mâle de forme carrée avec une faible projection anguleuse au milieu.

Cette espèce est assez commune à Québec bien qu'elle n'y soit jamais très abondante.

2. Caloptène sanguinolent. *Caloptenus sanguinolentus, nov. sp.*—Long. 1 pouce; extension des élytres 1.75 pouce. Thorax avec le dessus de la tête d'un beau rouge sang, le reste du corps brun avec taches noires et jaunes. Face brun rougeâtre, lisse, vertex avec un petit sillon longitudinal. Antennes courtes, rouges à la base, brunes à l'extrémité. Une large bande noire en arrière des yeux se prolonge jusqu'à la partie postérieure du prothorax, le reste des flancs brun varié de jaune. Carène médiane du pronotum peu saillante, partie postérieure des flancs de celui-ci ponctuée. Elytres des ♀ un peu plus courtes que l'abdomen, brun-jaunâtre avec la partie médiane portant des petites taches noires. Abdomen allongé, les valves de la tarière longues, les supérieures blanches en dessus et les inférieures en dessous. Pattes postérieures manquant.

Une seule femelle. La coloration si tranchée de cette femelle ne nous a pas permis d'hésiter à la décrire comme espèce distincte, bien que par accident nous l'eussions privée de ses pattes postérieures avant de la décrire. Ses valves de l'extrémité de l'abdomen sont aussi fort remarquables par leur volume et leur couleur blanchâtre en dedans. Prise par nous au CapRouge.

3. Caloptène cuisses-rouges. *Caloptenus femur-rubrum,*

Burm.; *Acridium femur-rubrum*, Harris. Fig. 12.—Long. .75 pouce, du vertex à l'extrémité des ailes 1 pouce. Jaunâtre tacheté d'olive et de brun. Une bande noire s'étend des yeux sur les côtés du prothorax; une ligne oblique jaune de chaque coté du corps sous les ailes; sur le milieu des élytres un rang de taches brunes dans presque toute leur longueur. Pattes postérieures d'un rouge de sang avec épines noires. Ailes transparentes avec une légère teinte jaune-verdâtre à la base et les nervures brunes. Cuisses postérieures avec 3 taches noires en dessus, en outre de leur extrémité, le dedans d'un beau jaune et le dessous rouge sang. Appendices abdominaux du mâle triangulaires.

Fig. 12.

Très commun partout. Harris ne donne que deux taches noires aux cuisses postérieures de cette espèce, dans tous les individus que nous avons examinés nous avons toujours trouvé ces taches au nombre de trois, sans y comprendre l'extrémité postérieure de la cuisse qui est aussi noire. Cette espèce se montre parfois en telle abondance qu'elle cause des dégats considérables. En plusieurs de nos paroisses, notamment à Portneuf, à Lanoraie, etc., on a fait des prières publiques contre ce fléau en 1867 et 1868.

4. Caloptène petit. *Caloptenus parvus, nov. sp.*—Long. .75 pouce; extension des élytres 1 pouce. Brun varié de jaune, dessous jaune pâle. Face pâle; Antennes rousses à la base, brunes à l'extrémité. Une fossette longitudinale sur le vertex. Deux bandes noires en arrière des yeux se prolongeant jusqu'à la partie postérieure du pronotum, cette dernière partie ponctuée, jaune pâle au dessous de la bande noire. Dos du pronotum avec la carène médiane peu saillante, les carènes latérales pâles, Elytres un peu plus longues que l'abdomen, opaques, brun-roussâtre, sans aucune tache brune distincte. Ailes un peu plus courtes que les élytres, transparentes, légèrement brun-roussâtre à l'extrémité et près du bord antérieur, avec nervures noires. Cuisses postérieures jaunâtres, rouges en dessous, brunâtres en dessus avec deux bandes noires peu distinctes, noires à l'extrémité; leurs jambes rougeâtres avec des épines noires. Dessous de l'abdomen blanchâtre.

Un seul ♂ pris par nous au CapRouge. Bien distinct du *femum-rubrum* et des autres espèces par sa petite taille et ses élytres sans aucune tache détachée du reste.

Fig. 12—*Caloptenus femur-rubrum*♂.

2. Gen. CRIQUET. *Acridium*, Geoffroi.

Tête à face antérieure verticale ou à peu près, avec 4 carènes plus ou moins saillantes, un ocelle bien apparent se montre entre les deux du milieu à la partie supérieure. Antennes filiformes, plus courtes que le corps, de 20 articles. Prothorax presque toujours chagriné ou même rugueux, à carène dorsale bien prononcée, les latérales nulles; bord postérieur triangulaire. Prosternum avec une pointe au milieu plus ou moins aiguë. Elytres ordinairement de la longueur de l'abdomen. Ailes le plus souvent égales aux élytres. Abdomen se terminant dans les ♀ par 4 pièces plus ou moins longues, appendices de forme variable dans ♂. Pattes postérieures longues; cuisses toujours allongées, amincies et prolongées après la partie renflée, leurs jambes garnies en dehors de 2 rangées d'épines. Tarses avec le premier article allongé.

Nous n'avons encore rencontré de ce genre que la seule espèce qui suit, que nous croyons n'avoir encore jamais été décrite.

Criquet rugueux. *Acridium rugosum, spec. nov.*—Long. 1.50 pouce; extension des ailes 2.50 pouces. D'un roux de sang plus ou moins obscurci de brun. La tête entièrement, y compris la face avec le labre, le thorax tant en dessus qu'en dessous, rendus rugueux par de nombreuses cavités de forme irrégulière et sans ordre. Prothorax roux, sans carènes latérales, la médiane bien prononcée, bord postérieur en pointe triangulaire arrondie au sommet; trois sillons transversaux peu prononcés. Elytres opaques, jaunâtres avec des nervures rousses, la base participant à la rugosité du prothorax. Ailes amples, hyalines, légèrement roussâtres à l'extrémité, réticulées par des nervures brunes, presque aussi longues que les élytres. Pointe du prosternum assez longue, rétrécie à l'extrémité, portant des poils blanchâtres assez longs, mais peu nombreux. Pattes d'un brun roussâtre quelque peu sanguinolent, les cuisses postérieures avec 2 taches noires mal définies sur leur face extérieure et une autre tache plus prononcée à la jointure, les jambes avec 2 rangées d'épines blanchâtres terminées de noir sur leurs carènes extérieures. Tout le dessous, y compris l'abdomen, fortement ponctué.

Une seule ♀. Peut-être l'*A. rubiginosum* de Harris,

que nous n'avons point vu, mais Harris ne fait aucune mention de la rugosité si apparente de notre insecte, qui est aussi de taille plus petite et de coloration assez différente.

3. Gen. Œdipode. *Œdipoda*, Latreille.

Tête verticale ou à peu près ; face antérieure à 4 carènes longitudinales. Ocelle du milieu entre les 2 carènes médianes. Antennes filiformes, longues, multiarticulées. Prothorax à disque plan avec une carène médiane et une autre de chaque côté, plus ou moins saillantes ; moitié antérieure du prothorax avec quelques stries transversales peu prononcées. Prosternum sans pointe. Elytres ordinairement plus longues que l'abdomen, opaques ; ailes souvent de la longueur des élytres. Abdomen un peu comprimé, terminé dans les ♀ par 4 pièces pointues au bout ; plaque sous-anale des ♂ convexe en dessous, presque triangulaire, pointue, un peu recourbée en dessus, dépassant l'extrémité du ventre. Pattes ordinaires, les jambes postérieures avec deux rangées d'épines. Tarses à premier article allongé, le dernier avec une très petite pelotte entre les crochets.

Six espèces dans notre faune qu'on peut distinguer comme suit les unes des autres.

Ailes noires ..... 1. **Carolina.**
Ailes rouges, du moins dans leur partie basilaire... 2. **phœnicoptera.**
Ailes, jaune plus ou moins foncé :
  Ailes jaune-orange ; carène du prothorax non interrompue..... 3. **sulphurea.**
  Ailes jaune-soufre plus ou moins pâle ; carène du prothorax interrompue par 1 ou 2 sillons transversaux ;
    Carène du prothorax interrompue par 2 sillons transversaux ;
      Prothorax non rétréci brusquement en avant du milieu..... 4. **verruculata.**
      Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu..... 5. **marmorata.**
    Carène du protorax interrompue par un seul sillon transversal..... 6. **sordida.**

1. **Œdipode de la Caroline.** *Œdipoda Carolina*, Burm.; *Gryllus Carolinus*, Lin.; *Acridium Carolinus*, DeGeer.—Long. 1.35 pouce; extension des élytres 3 pouces. D'un brun jaunâtre pâle, avec de petites taches brunes. Ailes noires avec une large bordure jaune en arrière, obscurcie et couverte de taches brunes au sommet. Antennes moyennes. Prothorax avec une forte carène interrompue au milieu par une fissure transversale. Pattes de la couleur du corps, les postérieures plus claires, leurs cuisses à peine tachées, leurs jambes pâles avec des épines terminées de noir.

Très commune dans les chemins, les paturages.

2. **Œdipode ailes-rouges.** *Œdipoda phœnicoptera*, Germ.; *Locusta corallina*, Harr.; *Loc. apiculata*, Say.—Long. 1.25 pouce; extension des élytres 2.75 pouces. D'un brun clair, avec taches de brun foncé, la partie terminale des élytres assez claire. Thorax avec une carène prononcée interrompue au milieu par une fissure. Ailes d'un rouge de corail avec une grande bordure extérieure brune, plus large et pâle au sommet, rétrécie et plus foncée en arrière. Cuisses postérieures avec taches brunes, les jambes d'un jaune rougeâtre, avec des épines terminées de noir.

Assez commune. Cette espèce hiverne sans doute à l'état de nymphe, car on la voit voler de très bonne heure au printemps, nous l'avons souvent rencontrée en Avril, lorsque la neige n'était pas encore entièrement disparue.

3. **Œdipode ailes-jaunes.** *Œdipoda sulphurea*, Burm.; *Gryllus sulphureus*, Fabr.; *Locusta sulph.* Harris.—Long. 1.20 pouce; extension des élytres 2.25 pouces. D'un brun sale. Prothorax avec une carène médiane bien prononcée. Elytres couleur de cendre, plus claires à l'extrémité, plus ou moins distinctement tachetées de brun. Vertex un peu plus élevé que dans les espèces précédentes. Antennes assez courtes. Ailes d'un jaune foncé avec une large bordure brune à l'extérieur, la partie jaune séparée de la bordure brune par une bande noire, se courbant en arrière mais n'atteignant pas l'angle intérieur. Cuisses postérieures noirâtres à l'extrémité, avec 2 bandes noires et 2 bandes blanchâtres en dedans, leurs jambes brunâtres avec un anneau blanchâtre au dessous de la base et un autre au delà du milieu.

Cette espèce, très remarquable par le jaune orange de ses ailes et son vertex élevé sans être proéminent, est assez rare à Québec, nous n'en avons encore pris qu'un seul individu ♀.

4. **Œdipode verruqueux.** *Œdipoda verruculata*, Scudd.; *Lo-*

custa latipennis, Harr.—Long. 1.25 pouce ; extension des ailes 2.50 pouces. D'un cendré plus ou moins foncé, tacheté de noir et de gris. Prothorax à carène interrompue par deux sillons transversaux, plus étroit en avant, mais non brusquement rétréci en avant du milieu. Elytres demi transparentes à l'extrémité, avec nombreuses taches brunes qui, devenant confluentes à la base, la rendent très foncée. Ailes grandes, d'un brun jaune-soufre dans leur moitié basilaire, le reste brun, la partie jaune séparée de la brune par une bande noire n'atteignant pas l'angle postérieur, l'extrémité plus foncée. Jambes postérieures jaune-pâle avec un anneau noir à la base, un plus large à l'extrémité et une tache en dehors au dessus du milieu. Tarses blanchâtres.

Commune dans les jardins, les chemins, etc. Sa couleur sombre fait qu'on la distingue assez difficilement sur le sol, lorsqu'elle est dans le repos.

5. **Œdipode marbré.** *Œdipoda marmorata*, Uhler ; *Locusta marmorata*, Harris.Fig. 13—Long. .98 pouce ; extension des ailes 2.45 pes. D'un cendré assez clair varié de jaune pâle et de noir. Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu, sa carène dorsale interrompue par 2 sillons transversaux. Elytres marbrées de grandes taches blanchâtres et noires, demi transparentes à l'extrémité. Ailes d'un jaunâtre très pâle dans leur moitié basilaire, brunes et transparentes dans le reste, la partie jaune séparée de la brune par une bande noire, se courbant en arrière et atteignant presque l'angle intérieur, plus foncées à l'extrémité. Cuisses postérieures d'un jaune roussâtre clair, noires à l'extrémité et presque complètement ceinturées par deux bandes noires ; leurs jambes avec un anneau noir immédiatement au dessous du genoux suivi d'un large anneau blanchâtre, noires aussi à l'extrémité avec les épines noires, du moins à l'extrémité

Fig. 13.

Un peu moins commune que la précédente, bien remarquable par le rétrécissement de son prothorax en avant du milieu.

6. **Œdipode sale** *Œdipoda sordida*, Burm.; *Œ. nebulosa*, Uhler ; *Locusta periscelis*, Say.—Long. 1 pouce; extension des élytres 1.90 pouce. Brun avec taches noirâtres et blanchâtres plus ou moins nombreuses. Carène dorsale du prothorax avec une seule fissure vers le milieu. Elytres pâles, obscurcies par des taches brunes. Ailes

---

Fig. 13.—*Caloptenus marmoratus* ♀.

transparentes, presque sans couleurs, très légèrement jaunâtres près du corps, et faiblement obscures à l'extrémité, avec une ligne de brun foncé au bord antérieur. Cuisses postérieures jaune-pâle, avec trois bandes obliques noires, leurs jambes brun pâle, avec un large anneau blanchâtre un peu au dessous de la base, leurs épines terminées de noir.

Assez commune. Se distingue surtout par la couleur de ses ailes et sa carène dorsale qui n'est interrompue que par une seule fissure.

Gen. TRAGOCÉPHALE, *Tragocephala*, Harris.

Tête légèrement plus large que le bord antérieur du prothorax, vertex proéminent, face un peu oblique, amenant la bouche plus près du mésosternum. Antennes courtes, de la longueur du prothorax à peu près. Prothorax en angle aigu à son bord postérieur avec une carène médiane bien prononcée.

Ces insectes se distinguent particulièrement de ceux du genre précédent par leur face légèrement oblique, et leurs antennes plus courtes, et de ceux des 2 genres qui suivent par le bord postérieur du prothorax qui forme toujours un angle aigu.

Deux espèces dans notre faune.

Thorax brun, sans tache de vert. ..... 1. **infuscata.**
Thorax vert.. ..... 2. **viridifasciata.**

1. **Tragocéphale brun.** *Tragocephala infuscata*, Harris-*Gomphocerus infuscatus*, Uhler.—Long. .75 pouce; extension des ailes 1.50 pouce. Brun plus ou moins sombre avec taches jaunâtres. Prothorax avec une carène fortement prononcée, à peine interrompue par une fissure vers son milieu, en angle aigu postérieurement; une bande jaunâtre part de chaque œil et se dirige obliquement vers le milieu du prothorax, mais s'efface avant de toucher la carène. Elytres avec taches brunes et jaunâtres. Ailes transparentes, brunes, légèrement jaunes-verdâtres près du corps avec un nuage obscur vers le milieu du bord postérieur et une strie noire au bord antérieur. Cuisses postérieures jaunâtres avec 2 grandes taches noires en dedans, leurs jambes brunâtres, avec un large anneau blanchâtre un peu au dessous de la base, leurs épines noires à l'extrémité.

Assez commun.

2. **Tregocéphale fascié de vert.** *Tragocephala viridifasciata*,

Harris; *Acrydium marginatum*, Oliv; *Gryllus chrysomelas*, Gmel.— Long. 1 pouce; extension des ailes 1.80 pouce. Vert, le labre avec l'épistome roussâtres. Prothorax avec une forte carène médiane non interrompue, en angle aigu à son bord postérieur. Elytres avec une large bande verte à leur bord antérieur partant de la base et et s'étendant jusqu'au de la du milieu, en renfermant 2 taches brunes près du bord, le reste sombre mais demi transparent. Ailes transparentes, d'un jaune verdâtre très clair près du corps, avec un large nuage obscur près du milieu du bord postérieur et une ligne noire au bord antérieur. Les antennes avec les 4 pattes antérieures rougeâtres; abdomen brun roussâtre. Cuisses postérieures vertes avec 2 taches noires dans le sillon en dessous, leurs jambes roussâtres avec un large anneau blanchâtre au dessous du genou.

Assez commun dans les paturages, les prés, les jardins, etc.

(*A continuer*).

LE TERRAIN LAURENTIEN.

Dans l'assemblée des membres de la Société d'Histoire Naturelle de Montréal du mois de Novembre dernier, Mr. Vennor exposa ses vues sur le terrain Laurentien. Il pense que le terrain où nous trouvons l'Eozoon, de même que des dépots métallifères, tels que galène, apatite, etc., n'appartient pas au Laurentien, mais bien au Silurien ou au Cambrien, ces terrains étant toujours accompagnés de calcaire crystallin. Au dessous de ces roches vient le terrain Huronien, et au dessous de ce dernier se trouvent de grandes assises de gneiss azoïques qui constituent le véritable terrain Laurentien, qui ne contient jamais de dépots métallifères ni de calcaire crystallin.

Quoiqu'il en puisse être, l'Eozoon n'en demeure pas moins l'animal le plus ancien que l'on connaisse encore. Que si l'on range les couches qui le contiennent dans le Silurien, ces couches n'en sont pas moins les plus anciennes connues pour contenir des restes organisés.

GEOLOGIE.

—

(*Continué de la page* 320 *du vol. VII*).

XXI.

ACCORD DES DONNÉES DE LA SCIENCE AVEC LE RÉCIT BIBLIQUE.

Ayant exposé la formation du monde d'après les données que nous fournit la géologie, examinons maintenant comment de telles données peuvent s'accorder avec la Bible, dans le récit qu'elle nous fait de la création.

Et avant tout, donnons ici le texte sacré pour voir en quoi nos avancés peuvent en apparence être en contradiction avec ses affirmations. Remarquons toutefois que nous ne prétendons pas que les données de la science, telles que livrées aujourd'hui, *doivent* s'accorder avec le récit de l'écrivain inspiré, mais *peuvent* s'accorder avec ce récit. Car, comme nous l'avons déjà fait remarquer, la science n'a pas encore dit son dernier mot ; et d'un autre côté, la Bible n'est point un code de principes scientifiques destinés à guider le savant dans ses recherches.

Nous lisons donc à la première page, du premier des livres :

Chap. I, GENÈSE " 1. Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre.

2. " La terre était informe et toute nue ; les ténèbres couvraient la face de l'abîme, et l'Esprit de Dieu était porté sur les eaux.

3. " Or, Dieu dit : Que la lumière soit faite. Et la lumièra fut faite.

4. " Et Dieu vit que la lumière était bonne, et il sépara la lumière d'avec les ténèbres.

5. " Et il donna à la lumière le nom de jour, et aux ténèbres le nom de nuit. Et du soir et du matin se fit le *premier jour.*

6. " Dieu dit aussi : Que le firmament soit fait au milieu des eaux, et sépare les eaux des eaux.

7. " Et Dieu fit le firmament ; et il sépara les eaux qui étaient sous le firmament de celles qui étaient au-dessus du firmament. Et cela se fit ainsi.

8. " Et Dieu donna au firmament le nom de Ciel ; et du soir et du matin se fit le *second jour*.

9. " Dieu dit encore : Que les eaux qui sont sous le Ciel se rassemblent en un seul lieu, et que l'élément aride paraisse. Et cela se fit ainsi.

10. " Et Dieu donna à l'élément aride le nom de terre, et il appela mers toutes les eaux rassemblées. Et il vit que cela était bon.

11. " Et il dit : Que la terre produise de l'herbe verte qui produise de la graine, et des arbres fruitiers qui portent du fruit, chacun selon son espèce, et qui renferment leur semence en eux-mêmes sur la terre. Et cela se fit ainsi.

12. " La terre produisit donc de l'herbe verte qui portait de la graine selon son espèce, et des arbres fruitiers qui renfermaient leur semence en eux-mêmes, chacun son espèce. Et Dieu vit que cela était bon.

13. " Et du soir et du matin se fit le *troisième jour*.

14. " Dieu dit aussi : Que des corps de lumière soient faits dans le firmament du Ciel, afin qu'ils séparent le jour et la nuit et qu'ils servent de signes pour marquer les temps et les saisons, les jours et les années.

15. " Qu'ils luisent dans le firmament du Ciel, et qu'ils éclairent la terre. Et cela fut fait ainsi.

16. " Dieu fit donc deux grands corps lumineux, l'un plus grand pour présider au jour, et l'autre moindre pour présider à la nuit. Il fit aussi les étoiles.

17. " Et il les mit dans le firmament du Ciel, pour luire sur la terre.

18 " Pour présider au jour et à la nuit, et pour séparer la lumière d'avec les ténèbres. Et Dieu vit que cela était bon.

19 " Et du soir et du matin se fit le *quatrième jour.*

20 " Dieu dit encore : Que les eaux produisent des animaux vivants qui nagent dans l'eau, et des oiseaux qui volent sur la terre sous le firmament du ciel.

21 " Dieu créa donc les grands poissons et tous les animaux qui ont vie et mouvement, que les eaux produisirent chacun selon son espèce ; et il créa aussi tous les oiseaux, chacun selon son espèce. Et il vit que cela était bon.

22 " Et il les bénit en disant : Croissez et multipliez-vous, et remplissez les eaux de la mer ; et que les oiseaux se multiplient aussi sur la terre.

23. " Et du soir et du matin se fit le *cinquième jour.*

24. " Dieu dit aussi : Que la terre produise des animaux vivants, chacun son espèce, les animaux domestiques, les reptiles et les bêtes sauvages de la terre, selon leurs différentes espèces. Et cela se fit ainsi.

25. " Dieu fit donc les bêtes sauvages de la terre, selon leurs espèces, les animaux domestiques et tous les reptiles chacun selon son espèce. Et Dieu vit que cela était bon.

26. " Il dit ensuite : Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance ; et qu'il commande aux poissons de la mer, aux oiseaux du ciel, aux bêtes, à toute la terre, et à tous les reptiles qui se meuvent sur la terre.

27. " Dieu créa donc l'homme à son image ; il le créa à l'image de Dieu ; et il les créa mâle et femelle.

28. " Et Dieu les bénit et leur dit : croissez et multipliez-vous, remplissez la terre et vous l'assujétissez, et dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel et sur les animaux qui se meuvent sur la terre. . . .

30. . . . . Et il en fut ainsi.

31. " Dieu vit toutes les choses qu'il avait faites, et elles étaient très bonnes. Et du soir et du matin se fit le *sixième jour.*

Chap. II, 1. " Le Ciel et la terre, avec tous leurs ornements furent donc achevés en six jours.

2. " Et Dieu accomplit le septième jour tout l'ouvrage qu'il avait fait : et il se reposa le septième jour, après avoir achevé tous ses ouvrages.

3. " Il bénit le septième jour et il le sanctifia par ce qu'il avait cessé en ce jour de produire tous les ouvrages qu'il avait créés."

Du récit qui précède en peut déduire quatre vérités dogmatiques, répondant au but pour lequel Moïse écrivait, savoir :

1° Que Dieu est le Créateur du monde et de tout ce qu'il renferme. Mers, continents, astres, animaux, plantes, et à la fin l'homme lui-même, tout surgit du néant à sa parole, son seul *fiat* suffit pour les appeler à l'existence.

2° Que toute l'œuvre du Très-Haut fut approuvée de lui-même et jugée *très bonne*. " Sans doute, dit le Père Caussette, la loi de la liberté humaine suppose ici-bas le mélange du bien et du mal dans l'ordre moral, et une loi de justice correspondante suppose le mélange du bien et du mal sous le rapport physique, mais la résultante de ces forces opposées constitue une belle harmonie, si belle que, physiquement, elle sera l'éternelle admiration des contemplateurs du monde, et, moralement, le spectacle de toutes les âmes éprises des combats de la vertu. Pour moi, si j'avais le malheur de compter parmi les blasphémateurs des causes finales, en considérant seulement que la durée du jour n'a pas diminuée de la centième partie d'une seconde depuis l'école grecque d'Alexandrie, et que jamais cette horloge immense, qui se nomme l'univers, n'a eu besoin d'être montée, ni réparée, je tomberais aux pieds de son auteur, en convenant que ce qu'il a fait est bien. "

3° Le domaine que Dieu donne à l'homme sur toutes les autres créatures, faisant de lui une caste à part parmi toutes les autres existences. " Dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du Ciel, et sur tous les animaux qui se meuvent sur la terre. " Ennoblissement du sang, domaine de souveraineté ! et d'ingrats blasphémateurs, s'efforceraient d'oublier cette noblesse, en mettant le maître au

rang de ses esclaves ? " Il fit l'homme à l'image et à la ressemblance de Dieu ! "

4° Enfin, tout étant créé pour l'usage de l'homme, l'homme lui-même est à Dieu et n'existe que pour Dieu. " Vous travaillerez pendant six jours, mais le septième est le sabbat, et le repos consacré au Seigneur, car le Seigneur a fait en six jours, le Ciel et la terre, et il a cessé d'agir le septième. " Le précepte du culte public est donc imposé à l'homme du moment de son existence, il précède celui du Sinaï.

A part ces quatre vérités dogmatiques, on peut dire que toute liberté est laissée aux savants d'établir leurs calculs, de baser leurs hypothèses, de tirer des conclusions de leurs observations pour l'interprétation de l'œuvre du grand architecte. Ainsi, que les jours génésiaques aient été des jours de vingt-quatre heures, ou des espaces de temps d'une durée indéfinie ; qu'entre la création de la matière et l'œuvre du premier jour, il y ait eu une durée de plusieurs millions de siècles ou que ces deux opérations aient été presque simultanées ; que plusieurs mondes anciens aient été appelés à l'existence et détruits par des cataclysmes successifs, que la consolidation du globe ait eu pour principe le feu ou l'eau, etc. etc., toutes ces questions ne concernant ni la foi ni la morale, sont laissées aux disputes des hommes, l'église ne voulant en aucune façon se rendre solidaire de ces opinions, pas plus des unes que des autres.

Mais, dira-t-on, comment concilier le récit ci-dessus avec les principes géologiques que vous avez posés ? Des jours avec leur soir et leur matin, peuvent-ils être autre chose que des jours ordinaires de vingt-quatre heures ?

Remarquons que Moïse s'adressant au peuple, a dû parler pour être compris du peuple, de là souvent ces expressions impropres ou au figuré que nous rencontrons assez souvent dans son récit. Il est probable que s'il l'eut voulu, il aurait pu parler le langage précis qu'exigent les nouvelles découvertes que la géologie surtout nous a révélées, mais alors il n'eut pas été compris. Ne parlant de la création

que pour servir de support aux révélations dogmatiques qu'il consigne, il s'est contenté d'en noter les caractères principaux, et ne s'est nullement inquiété des curiosités de l'avenir sur les détails de l'œuvre du grand architecte, tels que par exemple, la composition des terrains, la classification des espèces végétales et animales, la durée des âges géologiques &c. D'ailleurs, malgré nos connaissances actuelles en fait de science, tous les jours encore on parle—les savants eux-mêmes aussi—d'une manière contradictoire avec les connaissances admises. Ainsi l'on dit : le Soleil se lève, se couche, etc., bien qu'on sache que c'est nous qui par l'évolution de notre globe nous soustrayons à sa lumière.

Par le mot jour nous entendons communément le temps compris entre le lever et le coucher du soleil, nous entendons aussi le jour civil, la durée d'une révolution de notre globe sur son axe, enfin ce mot est aussi employé pour désigner un espace de temps indéterminé, c'est-à-dire comme synonyme de temps, époque. Ainsi il est dit dans la Ste. Ecriture : " Des jours malheureux viendront ; " dans " ces jours là " etc. Or, d'après St. Augustin, le vénérable Bède et la plupart des commentateurs, c'est dans ce dernier sens que doit s'entendre le mot jour dans la création du monde. D'ailleurs, dit St. Augustin, comment les jours auraient-ils pu être de vinqt-quatre heures, puisque le soleil qui en détermine la durée n'a été créé que que quatrième jour ; qui aurait réglé la durée des trois premiers ?

Mais Moïse décompose ces jours, en parlant de leur soir et de leur matin, peut-on entendre alors autre chose que des jours ordinaires ?

" Et du soir et du matin se fit le premier jour ..... le deuxième jour " etc.

Ces expressions ne peuvent pas plus s'appliquer aux jours ordinaires qu'à des périodes de temps ; car le soir et le matin ne constituent pas le jour à eux seuls, ils n'en déterminent pas non plus la durée totale, Il est donc évident que Moïse n'emploie ici ces termes que pour faire voir que le travail de la création a eu un commencement et une fin

pour chaque période. Car remarquons que les Hébreux commençaient leur jour par le soir, et ce jour ne se terminait qu'au soleil couchant du lendemain.

Mais en prenant les jours de l'Hexaméron pour des périodes, est-ce que l'écrivain sacré a voulu signifier que chacune de ces périodes a eu une nuit, pour former un soir et un matin ? Quelle sorte de nuit pouvait-ce être ? Le soleil n'existant pas encore durant les trois premiers jours ?

Il est probable que par ces nuits que semble supposer Moïse, mais que cependant il ne mentionne pas, il faut entendre la cessation d'une création pour faire place à une autre.

Toutefois, n'allons pas croire, comme l'ont prétendu quelques rares auteurs, que les créations furent nettement séparées les unes des autres. L'époque assignée à chacune est celle où elle a eu une prédominence marquée sur les autres, mais toutes se sont plus ou moins agencées les unes dans les autres par leurs extrémités, comme les records paléontologiques nous en fournissent la preuve. Moïse en a agi avec l'ensemble de la création comme le ferait un botaniste à l'égard d'un nouveau pays qu'il explorerait. Il pourrait, par exemple, partager ce pays en différentes zônes portant le nom de la plante qui y dominerait, comme Chêne, Erable, Pin, sans vouloir rigoureusement exclure le mélange des unes et des autres aux extrémités. Le tableau suivant nous donne une vue d'ensemble de la prédominence des différentes espèces d'animaux dans les âges paléozoïques.

Ce tableau se borne aux âges paléozoïques, mais il offrirait à peu près la même disposition s'il comprenait aussi les âges mésozoïques et kainozoïques, c'est-à-dire qu'on verrait les différentes créations, comme les poissons, les oiseaux, les mammifères, commencer par quelques individus seulement, puis aller toujours en augmentant jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur plus haut degré de développement, pour prendre de là une marche décroissante.

Entendons ici St. Augustin sur la durée de ces jours de l'Hexaméron.

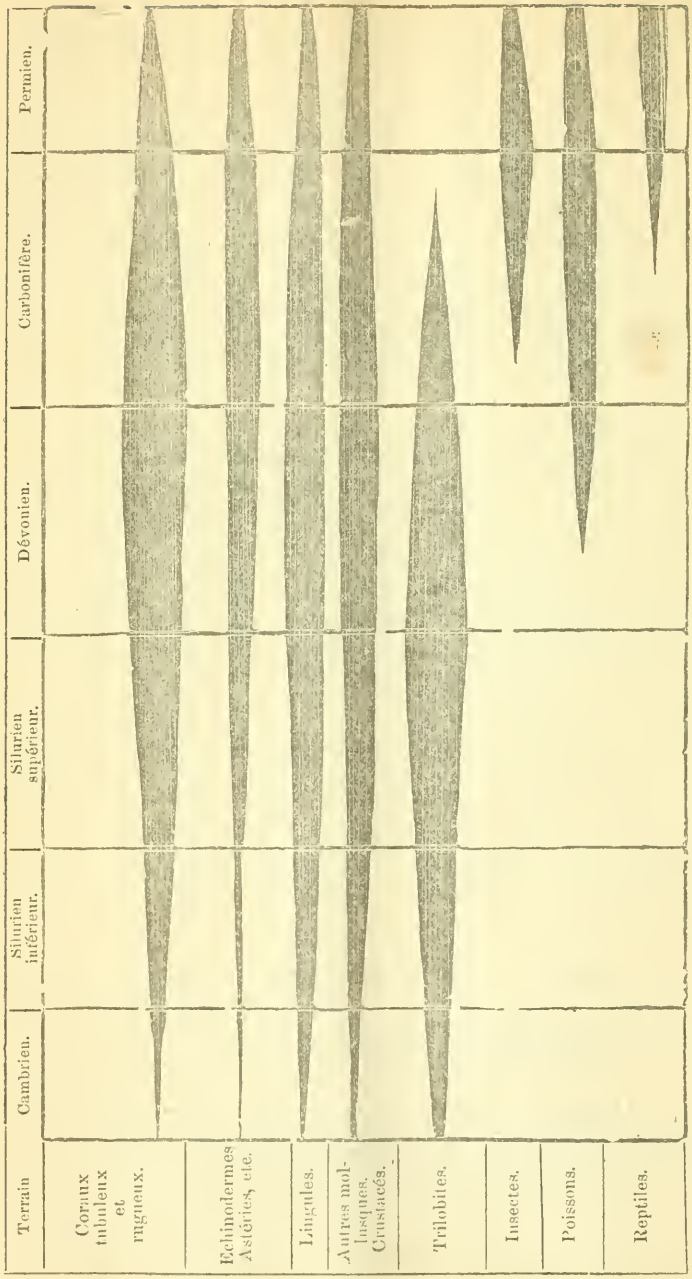


Fig. 14.

Diagramme montrant le commencement, le plus grand développement et la décroissance des types principaux des ages paléozoïques.

" La distinction des œuvres de la création, eu égard à leur durée, doit s'entendre : le soir comme étant la fin de l'œuvre opérée, et le matin comme étant le commencement de celle qui devait suivre, par similitude avec les travaux humains,qui la plupart,commencent le matin et se terminent le soir. Car la Sainte Ecriture a coutume de transporter aux opérations divines les expressions propres aux opérations humaines." (*De Genesi contra Manichæs*, Lib. cap. n. 20).

St. Eucher, Evêque de Lyon, le Vénérable Bède, Ste. Hildegarde etc. prennent aussi le mot jour dans la même acception.

Mais comment expliquer la présence de fossiles dans les entrailles de la terre avec des jours de vingt-quatre heures assignés à l'hexaméron ? Dieu aurait-il créé des débris ?

(*A continuer.*)

UNE PLUIE D'INSECTES.

—

Les journaux viennent tous de nous annoncer que le 27 Mars dernier, une brise de vent de Nord-Est avait jeté sur la neige, à la Rivière du Loup (Témiscouata), une multitude d'insectes, si bien que la couleur noire de ces insectes faisait en plusieurs endroits disparaître la blancheur de la neige qu'ils couvraient.

Nous devons à l'obligeance du Dr. LaRue, de Québec, la réception d'une cinquantaine de ces insectes. Nous désirions d'autant plus en recevoir, que presque en même temps (le 2 et le 3 du courant) nous en prenions ici même au Cap Rouge, et il nous tardait de pouvoir constater si c'était la même espèce.

Ce ne sont pas des mouches, comme on les désignait, car ces insectes ont quatre ailes, et les mouches n'en ont que deux. Ils appartiennent à l'ordre les Névroptères ou des demoiselles, et leur nom est Capnie pygmée, *Capnia pygmæa*, Burmeister.

Les Capnies, dont nous possédons déjà deux espèces, appartiennent à la famille des Perlides, qui renferme les genres Perles, Nemoures, Isoptérix, etc.

Ce sont des insectes mous, allongés, à tarses de trois articles, à antennes longues et sétacées, et portant deux longues soies articulées à l'extrémité de l'abdomen. Leurs ailes, dont les inférieures sont beaucoup plus larges que les supérieures, enveloppent le corps en reposant les unes sur les autres. Les mâles ont les ailes beaucoup plus courtes, ne couvrant qu'une partie de l'abdomen.

Les larves de ces insectes vivent dans l'eau, particulièrement dans les eaux courantes ; elles sont nues, c'est-à-dire ne se renferment pas dans des étuis comme celles des Phryganes, dont nous avons parlé dans notre dernier numero. Elles ne subissent que des métamorphoses incomplètes ; elles passent l'hiver à l'état de nymphe, et se montrent à l'état parfait au premier printemps. Elles sortent d'ordinaire de l'eau pour subir leur métamorphose, mais souvent aussi elles se transforment dans l'eau même, et montent sur les corps voisins, glaçons, rochers etc. pour se faire sécher avant de prendre leur vol dans les airs. Ces insectes éclos sur la grève à la Rivière du Loup, auraient été jetés sur la neige au moment de leur vol, et rien de surprenant s'ils ont pu être entrainés même à d'assez grandes distances.

Comme ces insectes se montrent souvent fort abondants dans les sucreries que traversent quelques ruisseaux, nos gens leur donnent souvent le nom de *mouches à sucre*. Sur les bords de la Rivière Hudson, elles se montrent à l'état parfait, dès le mois de Février.

Ces insectes sont assez difficiles à identifier une fois desséchés, parce qu'étant peu consistants, ils se déforment beaucoup en se desséchant.

L'autre espèce que nous possédons, et qui chaque printemps est aussi assez commune, est la Capnie minime, *Capnia minima*, Newport. Nous avons longtemps hésité à décider à laquelle de ces deux espèces appartenait celle trouvée à la Livière du Loup ; mais à la fin, la plus forte taille et les antennes à articles assez allongés nous ont forcé de la prendre pour la *pygmæa*. Celle-ci mesure ♀ .36 pouce de longueur à l'extrémité des ailes, tandis que la *minima* ne dépasse guère .24 pouce ; cette dernière a de plus les antennes distinctement noueuses.

Les Nemoures sont aussi de petits insectes très rapprochés des Capnies ; elles se montrent d'ordinaire un peu plus tard.

BUFFON ET SON VALET.

Buffon regardait le temps comme un trésor limité, qui, une fois perdu, ne peut se recouvrer, et il s'en montrait fort économe. Tous les instants qu'il ne sentait pas le besoin de donner au repos ou au délassement, il les consacrait au travail. Malgré les grands résultats auxquels il arriva dans l'étude de l'histoire naturelle, il est certain que Buffon, dans sa jeunesse, passait pour n'avoir que de médiocres talents. Son esprit fut lent à se former et lent à rereproduire ce qu'il avait acquis. Il était aussi,—cela semble à peine croyable,—constitutionnellement indolent. L'habitude de rester au lit le matin lui fit perdre beaucoup de temps durant la première partie de sa vie. Il combattit énergiquement cette mauvaise habitude, et, avec l'aide de son valet de chambre, Joseph, il parvint à s'en défaire. Ayant ordonné à celui-ci de le réveiller de bonne heure, il promit de lui donner un écu chaque fois qu'il réussirait à le faire lever avant six heures. Les premiers jours, Buffon refusa de se lever, prétendit qu'il était malade, feignit de se mettre en colère contre le domestique audacieux qui se permettait de troubler son repos ; et le résultat de tout ceci fut que Joseph ne gagna rien que des reproches pour avoir permis à son maître de rester au lit contrairement à ses

ordres. A la fin, le valet résolut de gagner l'écu promis, et, plusieurs fois de suite, il força Buffon de se lever, malgré ses supplications, ses reproches et ses menaces de le congédier. Un matin même, Buffon s'était montré plus obstiné que de coutume, Joseph, sentant la nécessité d'avoir recours aux grands moyens, n'hésita pas à lui verser dans la poitrine un plein bassin d'eau glacée.

Ce fut grâce à l'usage prolongé de tels moyens que Buffon se vit enfin délivré de sa mauvaise habitude ; aussi, plus tard, avait-il coutume de dire : "Je dois à Joseph trois ou quatre volumes de l'*Histoire Naturelle.*"

GRAINES DE FLEURS ET DE JARDINS.

Fig. 15.

Voici le temps qui arrive de faire des plantations et de semer dans les jardins. Nous croyons rendre service à nos lecteurs en leur faisant connaître qu'en fait de bulbes, racines de fleurs, graines de toutes sortes, ils ne peuvent s'adresser à meilleure enseigne qu'à Mr. James Vick, Rochestèr, N. Y.

Mr. Vick publie aussi son Guide Floral, VICK'S FLORAL GUIDE, au prix de 25 centins seulement par année. C'est un traité complet de la culture des fleurs, avec une richesse d'illustrations qu'il serait impossible de surpasser. Ce recueil qui contient aussi le catalogue de ses graines et plants de fleurs, paraît tous les trois mois, et chaque numéros porte une magnifique planche en chromo des fleurs les plus remarquables.

Adressez : I. Vick, Rochester, N. Y.

Fig. 15—Un panier de fleurs.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., MAI, 1876. No. 5.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 105).

—

III. LES SUBBRANCHIENS.

Ventrales au dessous ou en avant des pectorales.

Cet ordre, dont le plus grand nombre des sujets sont confinés aux eaux salées, se divise en trois familles, qu'on peut ainsi séparer les unes des autres.

Corps comprimé latéralement, un œil de chaque côté de la tête ;
Deux ou 3 dorsales distinctes..... I. GADIDES.
Première dorsale engagée sous la peau.... III. CYCLOPTÉRIDES.
Corps aplati ; les 2 yeux du même côté de la tête..... II. PLANIDES.

Fam. I. GADIDES. *Gadidæ.*

Corps allongé, faiblement comprimé, couvert d'écailles molles et très petites ; tête sans écailles. Toutes les nageoires molles. Les mâchoires et le devant du vomer garnis de dents pointues, irrégulières, assez petites, en plusieurs rangs formant une espèce de râpe. Six rangs de branchies. Ventrales distantes, à la gorge. Deux ou 3 nageoires dorsales, la caudale passablement longue. Vessie natatoire à parois fortes et souvent dentelées.

Cette famille, la plus importante de l'ordre, se borne pour notre faune aux 4 genres qui suivent :

Dorsales 3 ; anales 2 ;
Menton avec un barbillon ..... 1. **Morrhua.**
Menton sans barbillon..... .....a..... 2. **Merlangus.**
Dorsales 2 ; anale 1 ;
Ventrales à rayons nombreux .... 3. **Lota.**
Ventrales avec un rayon unique à la base ..... 4. **Phycis.**

1. Gen. Morue. *Morrhua*, Cuvier.

Trois nageoires dorsales, deux anales, les ventrales en pointe. Un barbillon au dessous du menton.

Ce genre, qui forme le type de la famille, comprend 4 espèces dans notre faune.

Première dorsale arrondie postérieurement ;
Caudale faiblement arrondie, taille de 2 à 4 pieds...1. *Americana.*
Caudale presque droite en arrière, taille de 5 à 18 pouces. 2. *ductor.*
Caudale distinctement arrondie, 1ère dorsale à 13 rayons, plus haute que la 2e ..... 3 *pruinosa.*
Première dorsale échancrée postérieurement ..... 4 *æglefinus.*

1. **Morue d'Amérique.** *Morrhua Americana*, Storer ; *Gadus callarias*, Mitchill.—Fig. 16.—Ang. *Cod.*—Long. 2 à 6 pieds. Dos cendré, côtés plus clairs ; ventre d'un blanc sale. Pupilles blanches ; iris argentés. Tête sans écailles, formant à peu près un cinquième de

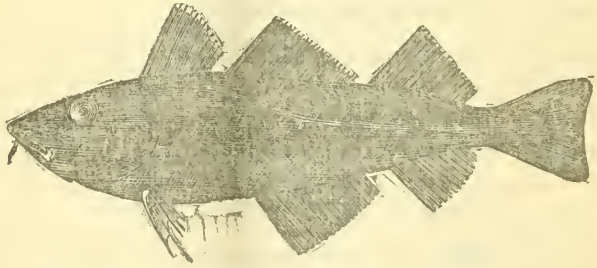


Fig. 16.

la longueur totale. Narines doubles, les postérieures plus basses et plus grandes. Mâchoire supérieure s'avançant un peu delà de l'inférieure. Menton avec un barbillon d'environ un pouce de long. Ligne latérale de couleur plus claire que le reste, s'élevant d'abord puis se recourbant en descendant pour ce terminer en ligne droite. Deuxième dorsale un

Fig. 16.—Morue d'Amérique. *Morrhua Americana*, Stor.

peu plus longue que la 1ère ; pectorales arrondies ; ventrales en avant des pectorales, les 2 rayons extérieurs libres, le 2e le plus long.

Formule ptérygiale : D. 15, 22, 19 ; P. 19 ; V. 6 ; A. 22, 19 ; C. 40. Cette formule est quelque peu variable dans les différents individus.

Voilà sans contredit le plus précieux de tous les poissons, celui dont l'usage comme aliment est le plus généralement répandu. La Morue peut être considérée parmi les poissons comme l'analogue du froment parmi les céréales. Et comme les ressources de la Providence sont infinies, elle a pourvue la Morue d'une fécondité capable de résister à l'extrême consommation qui s'en fait dans presque tous les pays du monde. On a compté jusqu'à 2,000,000 d'œufs dans le corps de certaines femelles. Aussi depuis des siècles que l'Europe et l'Amérique, avec une partie de l'Asie et de l'Afrique, demandent le précieux aliment aux mers du Nord, il ne paraît encore en aucune façon montrer une dimunition dans son abondance.

Les endroits de pêche les plus renommés pour la pêche de la Morue sont les bancs de Terreneuve avec le Golfe St. Laurent. Cette pêche se fait ordinairement à la main, sur des fonds de 10 à 30 brasses de profondeur. Sur les bancs de Terreneuve, on emploie quelquefois de longues lignes dormantes, et sur les côtes du Labrador on se sert souvent de seines d'une très grande longueur avec une hauteur proportionnelle, dans lesquelles on renferme souvent d'un seul coup de 5,000 à 8,000 poissons. Deux hommes dans une berge prennent souvent, dans une seule journée, dans la baie des Chaleurs ou celle de Gaspé, jusqu'à 3,000 Morues.

La Morue est séchée, fumée ou salée en barrils pour le commerce. Voir pour sa préparation le vol. IV p. 247 où nous en avons donné le détail.

2. **Morue pilote.** *Morrhua ductor*, Fortin,—Angl. *Pilote Codfish.*—Long. 13 à 16 pouces. Dos olivâtre ; côtés gris couverts de taches de forme irrégulière et d'anneaux de couleur olivâtre, cinq taches brunâtres se voient aussi de chaque côté. Ventre d'un blanc sale avec une quantité innombrable de petits points noirs. Prunelles bleues ; iris jaunes. Première dorsale à 15 rayons, arrondie à son

extrémité, un peu plus longue que large ; la 2e avec les premiers rayons les plus longs. Caudale presque droite postérieurement, légèrement arrondie. Mâchoires d'égale longueur ; barbillon effilé, d'environ $\frac{3}{4}$ pouce. Narines doubles, d'égale grandeur.

Formule ptérygiale : D, 15, 16, 18 ; P. 16 ; V. 6 ; A. 21, 16 ; C. 30.

Nous devons à l'hon. P. Fortin, autrefois Commandant de notre station de pêche dans le Golfe et aujourd'hui président de notre Chambre d'Assemblée, la description de cette espèce qui, quoique connue de tous les pêcheurs depuis longtemps, n'avait cependant encore jamais été soumise à l'analyse des homme de science.

La Morue pilote est ainsi nommée, par ce qu'elle précède d'ordinaire la commune dans ses migrations, semblant par là servir d'éclaireurs pour diriger la marche. Sa chair n'a rien qui la distingue de la Morue ordinaire. Cette espèce se rencontre peu fréquemment dans le Golfe.

3. **Morue pruineuse.** *Morrhua pruinosa*, DeKay ; *Gadus pruinosus*, Mitch. ; *M. tomcodus*, Storer.—Vulg. *Petite Morue ;* Angl. *Tom Cod.*—Long. 5 à 12 pouces. Assez variable dans sa coloration, généralement d'un brun verdâtre ou jaunâtre avec taches brunes, dessous plus clair. Toute la partie supérieure des côtés est parsemée de points noirs qui se continuent sur les nageoires. Pupilles noires ; iris dorés. Abdomen proéminent, surtout dans les femelles. Mâchoire supérieure un peu plus longue que l'inférieure. Narines doubles, les postérieures inférieures beaucoup plus grandes. Seconde dorsale un peu plus haute que la première. Ventrales en avant des pectorales, les deux premiers rayons sont libres à l'extrémité, le 2e plus long. La caudale est fortement arrondie postérieurement.

Formule ptérygiale : D. 13, 18, 19 ; P. 17 ; V. 6 ; A. 23, 18. C. 39.

La petite Morue se rencontre tout l'été dans le bas du Fleuve jusqu'à l'Isle d'Orléans, et vers la mi-Décembre, elle monte jusqu'aux Trois-Rivières. C'est entre le 20 Décembre et le 15 Janvier qu'on en fait sur la côte Nord entre Québec et Trois-Rivières ces pêches prodigieuses qui en alimentent nos marchés tout le reste de l'hiver. A Batiscan, Champlain, et le Cap de la Madeleine on la prend au moyen de varvaux ou coffres en rets, et c'est par

centaines de minots souvent que les pêcheurs de ses paroisses l'amassent. Ailleurs, à Portneuf, Pointe-aux-Trembles, dans la Rivière St. Charles etc., on la pêche à la ligne, dans de petites cabanes qu'on érige sur la glace pour se préserver du froit. Celle qu'on prend ainsi à la ligne sont généralement beaucoup plus grosses que celles qu'on pêche dans dans des varvaux. Souvent, dans les grands froids de Janvier, on la pêche à la ligne, en dehors des cabanes, sans hameçons. On se contente d'un petit morceau de flanelle rouge pour appas. La Morue mord si gloutonnement que d'un coup subit on l'enlève sur la glace avant que'elle ait lâchée prise. Le froid qui la saisit la laisse de suite sans mouvements, car de tous les poissons, la Morue est un de ceux qui vivent le moins longtemps en dehors de l'eau.

La petite Morue ne se mange que fraîche ; elle est loin de valoir la Morue commune en qualité, cependant elle constitue un aliment justement estimé. Il s'en prend des milliers de minots entre Québec et Trois-Rivières, chaque hiver.

4. **Morue Æglefin.** *Morrhua æglefinus*, Lin. ; *Gadus*, Lin. —Vul. *Poisson Saint-Pierre;* Angl. *Haddock.*—Long. 1 à 2 pieds. Gris foncé au dessus de la ligne latérale, et gris argenté au dessous, avec une dépression en forme de tache oblonque de chaque côté du dos, vis-à-vis le milieu des pectorales; yeux circulaires; pupilles noires, iris bleuâtres. Ligne latérale noire. Première dorsale triangulaire, le premier rayon étant le plus long, la partie postérieure légèrement échancrée. Caudale distinctement échancrée.

Formule ptérygiale: D. 16, 24, 20; P. 21; V. 6; A. 26, 21; C. 35.

Cette Morue doit son nom vulgaire français aux deux dépressions qu'elle porte sur le dos. Nos pêcheurs disent que c'est ce poisson qui a apporté à St. Pierre la pièce de monnaie nécessaire pour payer le tribut à Cézar, et que ces dépressions sont les empreintes du pouce et des doigts de l'apôtre lorsqu'il saisit le poisson. Ce poisson se montre surtout en automne dans le Golfe. On en apporte souvent aussi l'hiver sur nos marchés de Portland ou du Massachusetts. Sa chair est bien inférieure à la Morue com

mune en qualité et ne supporte guère la salaison ; elle demande à être mangée fraîche. On ne l'exploite pas d'ordinaire dans le Golfe pour le commerce, on se contente d'en faire de légères provisions pour alimenter les localités voisines.

(*A continuer.*)

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

ORTHOPTÈRES.

ACRIDITES.

(*Continuée de la page* 116).

5. Gen. STÉNOBOTHRE. *Stenobothrus*, Fischer.

Tête un peu plus large que le bord antérieur du prothorax. Vertex proéminent, muni de fossettes sur les côtés, front considérablement incliné en dessous. Antennes de la longueur du prothorax à peu près. Prothorax arrondi à son bord postérieur, avec les carènes latérales fortement fléchies en dedans.

La tête beaucoup plus oblique que dans les Tragocéphales et la forme de leur prothorax permettent sans peine de distinguer ces insectes des genres voisins.

Deux espèces.

Ailes plus courtes que le corps..... 1 *curtipennis.*
Ailes dépassant notablement l'abdomen..... 2. *longipennis.*

1. **Sténobothre ailes-courtes.** *Stenobothrus curtipennis*, Harris.—Long. .72 pouce ; élytres .60 pouce. Les antennes excepté à l'extrémité avec le dessus de la tête, du prothorax et les élytres, jaune orange pâle. La face au dessous des antennes avec les flancs, vert. Antennes fortes, aplaties, brunes à l'extrémité. Dessous et pattes jaunâtres, cuisses postérieures vertes en dessus, leurs jambres avec épines noires, et une tache noire de chaque côté au genou.

Commun dans les prairies.

2. **Stenobothre ailes-longues.** *Stenobothrus longipennis*, Scudd.—Long. .75 pouce. Vertex large, se terminant un pointe mousse triangulaire avec des fossettes distinctes sur les côtés. Carènes latérales du prothorax rapprochées au milieu, aussi saillantes que la médiane. Pronotum arqué en arrière, et ponctué dans sa partie postérieure. Elytres dépassant notablement l'abdomen ; ailes un peu plus courtes que les élytres. Tête et thorax, brun ; une large bande noire part des yeux et s'étend sur les côtés du prothorax. Dos du prothorax avec les élytres, jaune plus au moins pâle. Antennes noires à l'extrémité. Pattes brun-jaunâtre, les genoux postérieurs noirs.

Moins commun que le précédent.

6. CHLOEALTIS. *Chloëaltis*, Harris.

Vertex proéminent en pointe obtuse, sans fossettes sur sur les côtés. Prothorax à carènes latérales parallèles, non rapprochées au milieu. Pour le reste semblables aux Sténobothres.

Une seule espèce.

Chloealtis du Canada. *Chloëaltis Canadensis* nov. sp.—Long. 1.12 pouce. D'un brun jaunâtre. Vertex large, se prolongeant en avant des yeux en pointe mousse, sans porter de fossettes sur les côtés, avec une carène médiane peu prononcée en dessus. Carènes latérales du prothorax parallèles, moins saillantes que la médiane. Le dessus de la tête et du prothorax de même que celui des élytres d'un brun jaunâtre pâle. Les côtés du prothorax avec les les flancs ponctués. Une bande noire part en arrière de l'œil et se continue au dessous des carènes latérales. Elytres plus longues que l'abdomen, noirâtres sur leurs bords inférieurs jusque vers les deux tiers de leur longueur, jaune-pâle en dessus et à l'extrémité avec taches brunes à cette dernière partie. Le dessus des élytres de même que celui du prothorax est aussi parsémé de taches noires sans ordre. Ailes un peu plus courtes que les élytres, un peu obscures. Pattes de la couleur du corps ; cuisses postérieures rougeâtres, plus claires sur les bords supérieur et postérieur, avec tache noire à la jointure, leurs jambes jaunâtres, brun-foncé à l'extrémité. Abdomen avec les segments basilaires noirs, mais bordés postérieurement, de même que tous les autres, d'une bande blanchâtre sur laquelle s'avance la partie foncée en forme de dents.

Une seule femelle. Se distingue particulièrement des autres espèces *conspersa*, Harris, et *punctulata*, Scudder, par la longueur de ses élytres et sa coloration.

7. Gen. Tétrix. *Tettix*, Latreille.

Tête assez petite, plus étroite à sa partie supérieure; face plus ou moins bombée et unicarénée au milieu. Antennes fines, filiformes, de treize à quatorze articles. Prothorax très grand, scutelliforme, étroit au bord antérieur, s'élargissant ensuite et prolongé en triangle rétréci atteignant ou dépassant l'extrémité de l'abdomen, sa face dorsale horizontale ou à peu près. Prosternum mutique, recouvrant une partie de la bouche. Elytres rudimentaires, en forme d'écailles ovales. Ailes ordinairement de la longueur du prothorax. Abdomen presque triangulaire, terminé dans les ♀ par 4 pièces allongées, dentelées sur leurs bords; plaque sous anale des ♂ cymbiforme, s'avançant plus ou moins au delà de l'abdomen. Pattes ordinaires, les postérieures disposées pour le saut. Tarses sans pelote entre les crochets.

Les Tétrix ont à peu près les mêmes habitudes que les autres sauterelles. Ils ont cependant des téguments beaucoup plus fermes et recherchent davantage les lieux chauds. Il n'est pas rare d'en rencontrer même sur les sables arides. Ils sont fort agiles, et la faculté de sauter qu'ils possèdent, aidée par les amples ailes qu'ils portent, les rend très difficiles à saisir. Bon nombre d'entre eux hivernent à l'état de nymphe, car on les rencontre de bonne heure au printemps ayant déjà leurs ailes.

Ce sont tous des insectes à coloration assez sombre, fort sujets à variations dans les différentes nuances, et souvent à téguments granuleux. Nous en comptons 4 espèces dans notre faune, très difficiles à distinguer les unes des autres, vu leur grande variabilité dans la couleur et un peu aussi dans la forme.

Vertex plus ou moins prolongé en avant des yeux;
  Vertex anguleux en avant des yeux..... 1. **granulata.**
  Vertex presque droit, peu prolongé en avant des yeux;
    Pronotum et ailes allongés, grêles..... 2. **ornata.**
    Pronotum et ailes courts, pronotum non prolongé en une pointe grêle..... 3. **triangularis.**

Vertex ne dépassant pas les yeux, presque droit, légèrement creusé au milieu..... 4. **cucullata**.

1. **Tetrix granulé**. *Tettix granulata*, Kirby; *Acridium granulatum*, Kirby.—Long. .60 pouce. Tout couvert de petits points soulevés. Vertex prolongé en avant des yeux, et anguleux en avant. Pronotum allongé, à carène médiane bien prononcée. Elytres couvertes de points enfoncés. Cuisses postérieures avec côtes soulevées obliques. Brun, souvent avec une tache blanche sur le promotum à l'endroit de sa plus grande largeur.

Commun.

2. **Tetrix orne**. *Tettix ornata*, Say; *Tetrix arenosa*, Burm.; *T. dorsalis*, *quadrimaculata*, *bilineata*, *sordida*, Harris; *Acridium ornatum*, Say.—Long. .65 pouce. Vertex faiblement prolongé en avant des yeux et plutôt droit qu'anguleux. Pronotum un peu plus court que dans l'espèce précédente, et ailes plus étroites. Tout le corps rugueux, mais non avec points soulevés si distincts que dans l'espèce précédente. Le pronotum porte souvent une bande longitudinale blanchâtre dans toute sa longueur, avec taches noires veloutées des deux côtés à l'endroit de sa plus grande largeur. Taille plus grêle que dans l'espèce précédente.

3. **Tetrix triangulaire**. *Tettix triangularis*, Scudder.—Long. .40 pouc. Vertex peu prolongé en avant des yeux, à peu près comme dans l'espèce précédente. Corps beaucoup plus compact; pronotum court, ne s'allongeant pas postérieurement en une longue pointe effilée. Ailes d'égale longueur avec le pronotum.

La forme compacte, raccourcie de cette espèce la fait aisément distinguer de ses voisines.

Un peu rare.

4. **Tetrix cuculle**. *Tettix cucullata*, Burm.—Long. 52 pouce. Vertex court et coupé presque droit, un peu creusé. Thorax plus large que dans l'espèce *granulata;* élytres ponctuées, mais pas si profondément que dans cette espèce. Pronotum à peu près deux fois la longueur du corps, souvent avec une tache blanchâtre transversale dans sa plus grande largeur.

Commun.

8. Gen. TETTIGIDE. *Tettigidea*, Scudder.

Tête grosse, renflée supérieurement, avec une carène très proéminente en avant et se prolongeant jusque sur le vertex. Antennes de 22 articles, cylindriques et non apla-

ties. Prothorax scutelliforme, s'avançant en devant de manière à couvrir en partie la tête, et se prolongeant en une pointe allongée en arrièe, ses carènes latérales médiocrement prononcées. Elytres plus étroites, mais plus longues que dans les Tétrix, bien qu'elles ne soient encore que rudimentaires. Pour le reste semblables aux Tétrix.

Le nombre d'articles aux antennes avec la forme du front et du prothorax ne permet pas de confondre les Tettigides avec les Tétrix. Du reste, ce sont des insectes ayant les mêmes habitudes et qu'on rencontre souvent ensemble.

Deux espèces.

Ailes dépassant le pronotum..... 1. **lateralis.**
Ailes abortives, plus courtes que le pronotum..... 2. **polymorpha.**

1. **Tettigide laterale.** *Tettigidea lateralis*, Say; *Tetrix lateralis*, Harr.; *Acridium laterale*, Say.—Long. du front à l'extrémité des ailes .60 pouce. Vertex avec une carène longitudinale au milieu, se courbant sur le front où elle est canaliculée, ne s'étendant pas au delà des antennes. Antennes d'un brun rougeâtre à la base avec l'extrémité brunâtre. Thorax avec plusieurs petites lignes ou plis longitudinaux et une carène bien prononcée au milieu dans toute sa longueur; pronotum dépassant considérablement l'abdomen, et les ailes s'étendant encore au delà. Elytres étroites, assez longues, brunes avec un point blanc à l'extrémité.

Très variable dans ses couleurs. Peu commune.

a. ♀ Avec tout le dessous du prothorax pâle, les côtés brun-foncé, les cuisses postérieures avec une strie blanche transversale.

b. ♀ D'un brun uniforme, avec une tache noire sur les flancs du prothorax. La tache blanche des cuisses postérieures à peine visible.

2. **Tittigide polymorphe.** *Tettigidea polymorpha*, Burm.; *Tetrix parvipennis*, Harris.—Long. .48 pouce. Même forme que dans la précédente avec cette différence que le pronotum ne dépasse pas l'abdomen et que les ailes sont encore plus courtes que le pronotum. Beaucoup plus commune que la précédente, est très variable aussi dans ses couleurs.

a. ♀ Tout le dessus pâle, le ventre aussi pâle avec une ligne brune interrompue au milieu; tout le reste brun-foncé, les élytres avec un point blanc à l'extrémité. Ailes un peu plus courtes que le pronotum.

b. ♀ Dessus brun, ventre pâle, les côtés et les cuisses avec taches plus pâles en façon de marbrures.

c. ♂ Long. .38 pouce. Dessus pâle, toute la face au dessous des antennes avec la partie inférieure des flancs du prothorax blanchâtre. Ailes très courtes.

9. Gen. BATRACHIDE. *Batrachidea*, Serville.

Tête solide et compacte ; yeux distants, front médiocrement incliné. Antennes à 12 articles, cylindriques et non aplaties comme dans les Tétrix. Palpes maxillaires avec le 5e article considérablement renflé. Sommet de la tête renflé et en crête. Côtés du prothorax avec l'angle antérieur inférieur arrondi. Pronotum avec une carène médiane hautement arquée, et les carènes latérales seulement indiquées en avant. Bord antérieur du prothorax s'avançant un peu sur la tête. Tarses postérieurs avec la dent au dessous du premier article peu apparente. Pattes plus renflées que dans les 2 genres précédents.

Les Batrachides par la forme de leur pronotum se rapprochent plus des Tettigides que des Tétrix, mais le nombre des articles de leurs antennes les sépare des premières et l'ensemble des formes des seconds.

Deux espèces.

Ailes égalant le pronotum..... 1. **cristata.**
Ailes dépassant le pronotum..... 2. **carinata.**

1. **Batrachide à crête.** *Batrachidea cristata*, Harris.—Long. .45 pouce. Vertex se prolongeant en avant des yeux, quelque peu anguleux en avant. Pronotum s'avançant un peu sur la tête, sa carène médiane aiguë, fort saillante, s'abaissant graduellement en arrière. Front creusé en avant au dessus des antennes. Pronotum à peu près égal à l'abdomen ou le dépassant légèrement ; ailes de même longueur. Tout le pronotum légèrement scabre. Fort variable dans sa coloration, le plus souvent d'un brun plus ou moins foncé avec une bande longitudinale pâle, partant du vertex et s'étendant jusqu'à l'extrémité du pronotum en couvrant la carène médiane.

Assez commune.

2. **Batrachide carenee.** *Batrachidea carinata*, Scudder.—Long. .42 pouce. De même forme à peu près que la précédente. Pronotum avec la carène médiane un peu moins haute, mais les carènes latérales

plus nettement prononcées, toutes plus ou moins scabres, de même que tout le corps. Pronotum dépassant notablement le corps, et légèrement relevé à l'extrémité avec les ailes encore un peu plus plus longues. Couleur brune. Les cuisses postérieures souvent avec une bande transversale blanche.

Peu commune.

Pour faciliter les recherches, nous donnons ci-dessous une clef systématique de tout l'ordre en tant que restreint aux espèces ci-dessus décrites.

CLEF SYSTÉMATIQUE

pour la distinction des Familles, Genres et Espèces des Orthoptères de la Province de Québec.

N. B. Les chiffres **noirs** de la droite renvoient aux numéros d'ordre de la liste des espèces donnée à la suite.

1(8) Jambes postérieures non très allongées ; cuisses non très renflées pattes propres à la course : *COUREURS* ;

2(3) Tarses de 3 articles ; abdomen terminé par une pince : FORFICULAIRES ; Gen. LABIA..... **1**

3(2) Tarses de 5 articles ;

4(7) Tête cachée sous le prothorax : BLATTAIRES ;

5(6) Femelles à ailes 0 ou rudimentaires : G. STYLOPYGA..... **2**

6(5) Femelles à ailes parfaitement développées : G. ECTOBIA.. **3**

7(4) Tête découverte ; PHASMIDES : G. DIAPHOMERA..... **4**

8(1) Jambes postérieures très longues ; cuisses renflées, pattes propres au saut : *SAUTEURS* ;

9(18) Elytres planes en dessus, à rebords embrassant l'abdomen sur les côtés et séparées du dessus par des carènes plus ou moins prononcées : GRILLONIENS ;

10(13) Nervures longitudinales du dos des élytres plus ou moins obliques ; épines des jambes postérieures moyennes : G. GRYLLUS ;

11(12) Ailes très longues, dépassant de beaucoup les élytres.... **5**

12(11) Ailes ne dépassant pas les élytres..... **6**

13(10) Nervures longitudinales du dos des élytres droites ; épines des jambes postérieures longues : G. NEMOBIUS ;

14(15) Ailes manquant..... **7**

15(14) Ailes présentes ;

16(17) Tarière presque aussi longue que le corps..... **8**

17(16) Tarière de la moitié du corps environ..... **9**

18(9) Elytres en toit aigu ou écrasé, sans rebords embrassant l'abdomen ;
19(26) Antennes longues, sétacées : LOCUSTAIRES ;
20(21) Point d'ailes ; pronotum ne s'étendant pas sur le méso et le métanotum : G. CEUTOPHILUS..... **10**
21(20) Des ailes ;
22(23) Elytres élargies au milieu : G. PHYLLOPTERA..... **11**
23(22) Elytres étroites, non élargies au milieu : G. ORCHELIMUM ;
24(25) Elytres ♂ avec 2 petites taches brunes..... **12**
25(24) Elytres ♂ sans petites taches brunes, taille plus petite... **13**
26(19) Antennes courtes, filiformes : ACRIDITES ;
27(58) Pronotum non prolongé sur l'abdomen ;
28(37) Prosternum avec une épine centrale ;
29(36) Carènes latérales du pronotum plus ou moins peoéminentes, la médiane à peine soulevée, extrémité de l'abdomen des ♂ très renflée : G. CALOPTENUS ;
30(31) Deux bandes pâles partant du vertex et se prolongeant jusque sur les élytres..... **14**
31(30) Point de bandes pâles sur le thorax ;
32(35) Elytres plus ou moins chargées de taches brunes ;
33(34) Prothorax d'un beau rouge-sang..... **15**
34(33) Prothorax brun-jaunâtre..... **16**
35(32) Elytres sans aucune tache brune..... **17**
36(29) Carènes latérales du pronotum 0, la médiane généralement proéminente ; extrémité de l'abdomen des ♂ non renflée : G. ACRIDIUM..... **18**
37(28) Prosternum sans épine centrale ;
38(49) Front presque perpendiculaire, généralement gonflé, vertex non proéminent : G. ŒDIPODA ;
39(40) Ailes noires à bord jaune..... **19**
40(39) Ailes rouges ou jaunes ;
41(42) Ailes rouges, du moins à la base..... **20**
42(41) Ailes, jaune plus ou moins foncé ;
43(44) Ales jaune-orange ; carène du prothorax non interrompue **21**
44(43) Ailes jaune-soufre plus ou moins pâle, carène du prothorax interrompue par 1 ou 2 sillons transversaux ;
45(48) Carène du prothorax interrompue par 2 sillons transversaux ;
46(47) Prothorax non rétréci brusquement en avant du milieu. **22**
47(46) Prothorax brusquement rétréci en avant du milieu..... **23**
48(45) Carène du prothorax interrompue par un seul sillon **24**
49(38) Front considérablement oblique, vertex proéminent ;

50(53) Bord postérieur du pronotum en angle aigu : G. TRAGOCEPHALA ;
51(52) Thorax brun, sans taches de vert..... 25
52(51) Thorax vert..... 26
53(50) Bord postérieur du pronotum arrondi ou en angle obtus ;
54(57) Des fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pronotum fléchies en dedans : G. STENOBOTHRUS ;
55(56) Ailes plus courtes que le corps..... 27
56(55) Ailes dépassant notablement l'abdomen..... 28
57(54) Point de fossettes sur le vertex ; carènes latérales du pronotum parallèles ou à peu près ; G. CHLOEALTIS..... 29
58(27) Pronotum prolongé en longue pointe sur l'abdomen ;
59(70) Antennes de 13 articles ou plus ;
60(67) Antennes de 13 à 14 articles ; pronotum ne s'avançant point sur la tête : G. TETTIX ;
61(66) Vertex plus ou moins prolongé en avant des yeux ;
62(63) Vertex anguleux en avant des yeux..... 30
63(62) Vertex presque droit, peu prolongé en avant des yeux ;
64(65) Pronotum et ailes allongés, grêles..... 31
65(64) Pronotum et ailes courts, le premier non prolongé en une pointe grêle..... 32
66(61) Vertex ne dépassant pas les yeux, presque droit en avant, légèrement creusé au milieu..... 33
67(60) Antennes de 22 articles, pronotum s'avançant sur la tête, vertex avec une carène médiane arrondie en avant, G. TETTIGIDEA,
68(69) Ailes dépassant le pronotum..... 34
69(68) Ailes plus courtes que le pronotum..... 35
70(59) Antennes de 12 articles, cylindriques ; pronotum s'avançant un peu sur la tête, sa carène médiane haute et arquée régulièrement : G. BATRACHIDEA ;
71(72) Ailes égalant le pronotum..... 36
72(71) Ailes dépassant le pronotum..... 37

Liste des Orthoptères de la Province de Québec.

1 Labia minuta, *Scudder*.....PAGE 18
2 Stylopyga orientalis, *Fisher*..... 21
3 Ectobia germanica, *Stephens*..... 22
4 Diaphomera femorata, *Scudder*..... 26
5 Gryllus domesticus, *Olivier*..... 58
6 Gryllus neglectus, *Scudder*..... 58
7 Nemobius vittatus, *Harris*..... 60

8 Nemobius fasciatus *Scudder* 61
9 Nemobius exiguus, *Say* 61
10 Ceutophilus maculatus, *Scudder* 75
11 Phylloptera oblongifolia, *Burmeister* 76
12 Orchelimum gracile, *Harris* 78
13 Orchelimum vulgare, *Harris* 78
14 Caloptenus bivittatus, *Uhler* 109
15 Caloptenus sanguinolentus, *Prov* 109
16 Caloptenus femur-rubrum, *Harris* 109
17 Caloptenus parvus, *Prov* 110
18 Acridium rugosum, *Prov* 111
19 Œdipoda Carolina, *Burmeister*, ... 113
20 Œdipoda phœnicoptera, *Germar* 113
21 Œdipoda sulphurea, *Burm* 113
22 Œdipoda verruculata, *Scudd* 113
23 Œdipoda marmorata, *Uhler* 114
24 Œdipoda sordida, *Burm* 114
25 Tragocephala infuscata, *Harris* 115
26 Tragocephala viridifasciata, *Harris* 115
27 Stenobothrus curtipennis, *Scudd* .....
28 Stenobothrus longipennis, *Scudd* .....
29 Chloëaltis Canadensis, *Prov* .....
30 Tettix granulata, *Harr* .....
31 Tettix ornata, *Harr* .....
32 Tettix triangularis, *Burm* .....
33 Tettix cucullata, *Burm* .....
34 Tettigidea lateralis *Harr* .....
35 Tettigidea polymorpha, *Burm* .....
36 Batrachidea cristata, *Harr* .....
37 Batrachidea carinata, *Scudd* .....

RÉSUMÉ.

Familles 6 ; Genres 18 ; Espèces 37, dont 4 nouvelles.

Ces insectes ont été si peu étudiés jusqu'ici dans notre Province, que nous n'entretenons pas de doute qu'on pourra ajouter considérablement à la liste ci-dessus, surtout en fait d'espèces.

GEOLOGIE.

—

LES JOURS DE LA CRÉATION DE LONGUES PÉRIODES DE TEMPS.

(*Continué de la page* 125).

—

On objecte encore aux longues périodes de temps assignées aux jours de la création, ce passage de l'Exode: "Pendant six jours vous travaillerez et ferez tout votre ouvrage; mais le septième est le sabbat du Seigneur votre Dieu, vous ne ferez aucun ouvrage ce jour là, ni vous, ni votre fils, ni votre fille, ni votre serviteur, ni votre servante, ni votre animal, ni l'étranger qui loge sous votre toit; *car* en six jours le Seigneur a fait le Ciel et la terre avec la mer et tout ce qu'ils renferment, et s'est reposé le septième jour et l'a sanctifié."

Si donc nous pouvons travailler pendant six jours et nous devons nous reposer le septième, par ce que le Seigneur a créé ce monde en six jours et s'est reposé le septième, il est bien visible là que le terme jour n'a d'autre signification que celle que nous lui donnons d'ordinaire, et qu'il doit s'entendre des jours de vingt-quatre heures.

On répond à cette objection que les six jours de travail du Seigneur avec son jour de repos ne sont pas la mesure de la durée du temps que nous devons travailler pour nous reposer ensuite, mais seulement le patron, le modèle d'après lequel la loi du sabbat doit être formulée. Car supposons pour un moment comme admis que les jours de la création furent des périodes de temps, le texte sacré garde tout de même toute sa force. Ne pourrait-on pas dire, en effet: de même que Dieu a travaillé pendant six périodes de temps pour former le Ciel et la terre et s'est reposé à la septième; de même après avoir travaillé pendant six jours vous vous reposerez le septième.

Ce qui confirme cette opinion c'est que les Hébreux devaient non seulement observer le sabbat du septième jour, mais encore celui de la septième année. Car nous lisons dans le Lévétique : " Lorsque vous serez entrés dans la terre que je vous donnerai, observez le sabbat du Seigneur. Pendant six années vous ensemencerez vos champs, pendant six années vous taillerez vos vignes et en cueillerez les fruits ; mais la septième année sera le sabbat de la terre, consacré au repos du Seigneur ; vous n'ensemencerez point vos champs, ni ne taillerez vos vignes. Ce que les champs produiront d'eux-mêmes, vous ne le moissonnerez point ; vous ne cueillerez point les premiers fruits de vos vignes pour les vendages ; car c'est l'année du repos de la terre. Tout ce qui croîtra alors de soi-même servira à la nourriture pour vous, votre serviteur et votre servante, le mercenaire qui travaille pour vous, et l'étranger qui demeure parmi vous, vos bêtes de service et vos troupeaux ([1]).

La septième année, de même que le septième jour, était consacrée au repos sur le modèle du repos du seigneur après son travail des six périodes de la création, quelque fût la longueur de ces périodes.

Mais la preuve la plus concluante, suivant nous, que les jours de la création ne pouvaient être des jours de vingt-quatre heures comme les nôtres, c'est que la durée du septième jour n'est pas déterminée. Quel est ce septième jour qui a son matin et qui n'a point de soir ? sinon la septième période qui se poursuit encore actuellement et qui, malgré ses milliers d'années d'existence, ne touche peut-être pas encore à sa fin.

Entendu de cette façon, le texte sacré ne perd rien de sa valeur littérale et se trouve en parfait accord avec les données de la science qui, d'après les records de la paléontologie, demanderait des séries de siècles pour la formation des divers terrains.

(*A continuer*).

---

1. Lévitique XXV, 2-10.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

Nous commençons aujourd'hui la publication d'un remarquable écrit, dû à la plume du Rév. M. Burque, professeur de philosophie au Séminaire de St. Hyacinthe. Nos lecteurs reconnaîtront avec nous que le jeune professeur prend dès son début un rang distingué, parmi les littérateurs et les savants de notre pays.

Une force d'argumentation remarquable, soutenue par un style entraînant, pourra convaincre même jusqu'aux plus prévenus, que l'étude de la nature a un tout autre but que la connaissance absolue des différents êtres, leur conformation, leur organisation etc., pour pouvoir les ranger, par des combinaisons plus ou moins ingénieuses, en séries ou tableaux continus suivant que leurs affinités ou leurs dissemblances les approchent ou les éloignent les uns des autres; mais qu'elle peut encore offrir des ressources immenses à l'apologétique chrétienne. D'ailleurs, dans notre siècle de positivisme et du culte de la matière, on bouleverse l'univers entier, on analyse les corps jusqu'à leurs molécules constituantes, pour y chercher des armes contre la révélation; on voudrait si bien se passer de Dieu qu'on cherche à force de mots vides de sens et de paradoxes à vouloir faire croire qu'il n'existe pas ; la nécessité s'impose donc au philosophe chrétien de descendre dans l'arène avec le matérialiste, d'étudier la nature avec lui, pour faire ressortir l'énormité de ses systêmes, et démontrer, à science égale, l'absurdité et l'impiété de ses théories.

Nos lecteurs, nous en sommes certain, liront cet écrit avec le plus grand intérêt.

I.

On aime généralement, en quelque genre que ce soit, à regarder dans le passé, pour se glorifier du nombre et de l'antiquité des illustres prédécesseurs qui ont honoré

les voies que l'on suit. Ainsi les familles se glorifient de leurs ancêtres; les ordres religieux, de leurs fondateurs et de leurs saints. Or, il en est de même des naturalistes: jetant les yeux en arrière, ils saluent avec enthousiasme et avec bonheur tous les grands hommes qui ont scruté le plus profondément et fait connaître avec le plus d'abondance a l'humanité les merveilles si admirables, mais si mystérieuses de la nature. Le nombre de ces grands hommes est considérable. Tout le monde sait que l'étude des œuvres de Dieu a toujours préoccupé et captivé une foule de génies; et que les derniers siècles entr'autres, à la suite des Galilée, des Kepler, des Newton, des Buffon et des Linnée, ont vu surgir des pléiades de savants. Mais il y a aussi des savants au moyen-âge: témoin, Albert-le-Grand. Il y en a parmi les anciens: témoin, Aristote. Il y en a au sein des peuples les plus reculés: témoins Solomon et Job. Quels seront donc les pères de la science? En remontant plus haut dans l'histoire, ne serait-il pas possible de trouver encore à Solomon et à Job quelque prédécesseur? Certes, il serait intéressant, par exemple, de pouvoir atteindre jusques par delà le déluge, aux temps les plus primitifs de l'humanité, et de saluer là, dans Adam, notre premier père, le père et le fondateur de la science parmi les hommes!

Il va sans dire que si l'on consulte, à ce sujet, Voltaire et Rousseau, il nous rient au nez. Les premiers hommes des savants! Ce n'étaient que des espèces de bêtes, courant à la façon des singes, à travers bois et montagnes, sans aucune société, sans aucune civilisation, sans aucune loi!— Mais Voltaire et Rousseau n'étant pas des autorités scientifiques, il peut être fait bon marché de leurs systèmes. On sait que Voltaire, complètement embourbé dans ses explications des fossiles, ne trouvait rien de mieux à répondre qu'il en finissait là, ne voulant pas se brouiller avec M. de Buffon, pour des coquilles.

Cependant, il n'y a pas à se le dissimuler, la théorie, a été soutenue par des hommes d'une compétence plus marquée; et elle a eu de la vogue. Lamarck, qui vivait à peu-près dans le même temps que Voltaire, explique la géné-

ration spontanée par l'action combinée de l'attraction, de l'humidité et de la chaleur ; et, les premières molécules vivantes obtenues, il enseigne formellement que toutes les espèces, l'homme y compris, viennent de là, par des transformations successives et graduelles, dans la double série des animaux et des plantes. De Maillet, un peu auparavant, avait expliqué la vie par les fluctuations de la matière, et les espèces par les fluctuations de la vie ; et des siècles avant ces plagiaires, Anaximandre, disciple de Thalès, avait écrit que l'homme, terme final de la transformation des espèces, n'était devenu ce qu'il est, qu'après avoir été successivement Zoophite, Mollusque, Poisson, Reptile, Oiseau et Mammifère.

Au fond, il est très facile de reconnaître que cette doctrine du progrès absolu, est l'unique refuge de tout ceux qui nient Dieu et la création. Athées, Matérialistes, Panthéistes, Positivistes etc. se rencontrent forcément et se voient d'un œil ami sur ce terrain. Epicure, posant son système des atomes, établissait bien de toute nécessité, que l'homme n'était que le plus parfait des animaux, et que les animaux et les plantes ne différaient entr'eux et de la matière brute, que par la disposition diverse de leurs principes constituants.

Aussi lorsque Darwin, en 1858, publiait son livre, devenu fameux, sur l'*Origine des espèces*, il n'enseignait, quant à la substance, absolument rien de neuf—plus plagiaire même que de Lamarck et de Maillet, puisqu'il écrivait après eux. Et comme tous ses prédécesseurs encore, il défendait et appliquait, ni plus ni moins, le Panthéisme régnant. Car l'erreur la plus universelle des temps modernes, est, sans le contredit, le Panthéisme de l'Allemagne, expliquant tout par le développement indéfini de l'absolu. Cette erreur a rallié à elle tous les drapeaux de l'incrédulité ; et l'on peut dire à bon droit que la doctrine de Darwin sur la transmutabilité des espèces, est aujourd'hui sa plus logique, sa plus rigoureuse, et sa plus imposante expression. Jamais le Panthéisme n'avait été soutenu avec plus de vigueur ; jamais aussi le Transformisme ne le fut avec plus de force. Darwin, en effet, tout en empruntant

le principe de la transformation, ne manqua pas d'être incontestablement original sur le mode de cette transformation ; et *la lutte pour la vie, la sélection naturelle et sexuelle, la survivance des aptes*, (*struggle for life, natural and sexual selection, survival of the fittests,*) resteront à jamais pour témoigner du même coup, et du génie du naturaliste anglais et de la stérité des efforts des impies pour faire triompher leurs systêmes, qui ne sont toujours, après tout, que de misérables élévations de sable et de poussière, balayées tôt ou tard par la raison et le bon sens.

A la rigueur, il ne nous est pas indispensable, pour établir que notre premier père a été réellement l'homme le plus savant qui ait jamais existé, de démontrer auparavant que le genre humain a commencé, de fait, par un homme et une femme construits de toutes pièces, formés d'un corps animal et d'une âme intelligente, complétement indépendants de toutes les espèces brutes, mêmes les plus élevées, en un mot, semblables en tout aux hommes et aux femmes du dix-neuvième siècle; car nous nous adressons à des lecteurs catholiques, bien éclairés d'ailleurs, qui connaissent parfaitement la vérité à ce sujet. Néanmoins, parceque l'opposition subsiste toujours et gronde dans le lointain, il faut que nous en ayons le cœur net avec elle: nous ferons par conséquent, cette démonstration. D'un autre côté, ce nous sera comme une base, un point de départ inébranlable pour l'exposition de notre doctrine, laquelle obtiendra par là beaucoup plus d'étendue, et vaudra, non seulement pour les catholiques, mais aussi pour toute espèce d'incrédules, pour les Rationalistes eux-mêmmes.

Avant tout, il est impossible que la vie soit l'épanouissement de la matière et vienne d'elle; attendu que l'effet ne peut être supérieur à sa cause, ou plutôt qu'il ne peut pas y avoir d'effet sans cause, et que la lumière, par exemple, ne peut pas sortir des ténèbres, ni l'harmonie et la beauté de la confusion et du désordre. Les infusoires! s'écrie-t-on de toutes parts. Vaine objection! Il est aujourd'hui incontestablemènt démontré que ces animalcules mystérieux sont dus à des germes. Ces germes remplissent l'atmosphère, tombent dans des milieux convenables

et se développent : voilà la raison pure et simple du phénomène. M. Pasteur a déjà fait l'expérience avec soixante ballons de verre à la fois. Les ballons contenaient les infusions les plus propices ; mais ils étaient à col recourbé. Eh ! bien, après deux années d'attente, aucun infusoire n'est apparu ! Pourquoi ? Parceque l'air, circulant à l'intérieur, avait abandonné ses germes, lesquels peuvent bien tomber, mais ne peuvent pas remonter, dans une atmosphère tranquille. *Omne vivum ex ovo*, disait Harvey, plutôt par éclair de génie que par conviction ; et voilà qu'aujourd'hui, il est irrésistiblement prouvé que ce grand principe est exact.

En second lieu, il est impossible que les espèces ne soient que l'épanouissement de la vie, et proviennent d'un petit nombre de types primitifs, insensiblement et graduellement transformés, pendant une longue suite de siècles. Car les espèces sont fixes. De temps immémorial, elles se multiplient sans se corrompre ; tout animal ou toute plante engendre un animal ou une plante absolument de même nature ; les unions entre espèces voisines sont stériles ou ne donnent que des produits inféconds ; et, s'il est absurde et ridicule de conjecturer que les Mammifères pourraient bien, avec le temps, être formés en Oiseaux, en Poissons, pourquoi le serait-il moins de prétendre que les Oiseaux viennent des Poissons, et que les Mammifères viennent des Oiseaux ? Il faut donc accorder à toutes les espèces distinctes des souches primitives distinctes.

Mais ces transformations, disent-ils, ont été lentes, insensibles, graduelles.—Ici, c'est à l'observation qu'il faut en appeler. Eh ! bien, si l'on ouvre les entrailles de la terre, et que l'on descende jusqu'au Laurentien, où apparaissent les premières traces de vie, trouve-t-on, en remontant de terrain en terrain, une transformation lente, insensible, et graduelle des espèces ? Loin de là ! toutes les espèces fossiles, dans quelque terrain que ce soit, sont aussi éloignées, plus éloignées même les unes des autres que les espèce actuellement existantes. Et c'est ainsi qu'ont été faites les découvertes les plus mortelles pour la théorie de

Darwin. On a trouvé, par exemple, dans le Silurien, au milieu de Mollusques insignifiants, des *Orthoceras* gigantesques, ne mesurant pas moins de douze à quinze pieds de longueur; et dans le Devonien, quelque chose de plus étonnant encore : au milieu d'une multitude de poissons de moyenne taille, le *Dinicthys de Newberry*, poisson énorme, long de trente pieds, avec une tête formidable, des mâchoires terribles, des dents à tout écraser, et des défenses coniques, en forme de sabre, pouvant s'implanter de douze à treize pouces au moins dans la masse de leurs victimes! Il est bien facile de s'imaginer comment de pareilles découvertes ont été accueillies : les transformistes ont montré beaucoup de stupéfaction, et leurs adversaires, ne pouvant plus garder leur sérieux, se sont demandé, avec un sourire d'ironie sur les lèvres, s'il était bien vraisemblable et bien admissible, que des animaux si grands, pêle-mêle avec des animaux si petits, eussent pu être le résultat d'une transformation lente, insensible et graduelle! Et pourtant il n'y a pas que cela. Car tous les terrains qui viennent ensuite nous offrent invariablement le même spectacle de dissemblance et de disproportion. Il serait très curieux, par exemple, que M. Darwin entreprît de nous indiquer les espèces d'où ont pu parvenir le *Labyrinthodon*, l'*Archæopterix*, l'*Ichtiosaure*, le *Plésiosaure*, l'*Iguanodon*, le *Mégalosaure*, le *Xiphonodon*, le *Dinotherium*, le *Mégatherium*, le *Dinornis*, etc., tous animaux monstrueux, — Reptiles, Oiseaux ou Mammifères,—de taille gigantesque, aux formes les plus étranges, et extraordinairement éloignés de toutes les espèces contemporaines. Les intermédiaires manquent donc! Et contrairement à l'axiôme si vanté : *natura non facit saltus*, il est évident que la nature fait des sauts terribles parfois, capables de désarçonner les transformistes les plus enragés et les Panthéistes les plus fougueux.

Ainsi l'expérience des temps géologiques et celle des temps historiques, se réunissent on ne peut mieux, pour démontrer péremptoirement la distinction, l'indépendance et la stabilité des espèces.

On pourrait ajouter ici que la transformation en elle-même est une chose radicalement impossible et absurde.

On veut que les types primitifs soient indéfiniment modifiables en tous sens. Eh ! bien, c'est là une première supposition que réprouvent les principes les plus autorisés de la philosophie. Comment en effet, expliquer la génération, dans ce qu'elle a de plus intime, si ce n'est par une force, qui, résidant dans le germe, en dirige un-à-un tous les développements, jusqu'à ce que l'être soit achevé ? Or, cette force, étant de même nature que celle qui anime les générateurs, ne peut évidemment produire que des êtres semblables à ceux-ci.—Il est question, comme on le voit, de la forme substantielle des Scholastiques. La philosophie moderne se révolte sans doute ; mais la philosophie scholastique, avec ses ineffables lumières, est encore plus grande, plus imposante, plus forte. Tombant de tout son poids sur le Baconisme, le Cartésianisme, le Cousinianisme le Transcendalisme etc. elle écrase toutes ces misérables doctrines, comme un géant écraserait un pygmé ; et il demeure finalement acquis que tout être vivant qui se propage n'est pas modifiable en tous sens, mais bien au contraire, stable dans les attributs d'une nature, qui, tout en se multipliant, se conserve, d'une manière inflexible, toujours identique à elle-même, de produits en produits.

Supposons toutefois que ces types primitifs soient indéfiniment modifiables, comme on le veut. La philosophie accordera-t-elle qu'il en puisse résulter un double règne, végétal et animal, parfaitement constitué et dans son ensemble et dans les espèces et les individus qui le composent ?

Non ! On prétend qu'étant donné la modificabilité des types, les modifications utiles se conserveront, au détriment des modifications vicieuses qui seront détruites. Eh ! bien, c'est là qu'est l'erreur. Car si les types se développent d'eux-mêmes, ils se développeront au hasard. Et quoi ! le hasard surveillerait cet immense travail de la transformation et de la multiplication des espèces ! Le hasard fixerait les modifications utiles et ferait tomber les vicieuses ! Le hasard produirait avec équilibre et avec proportion la double série des animaux et des plantes ! Le hasard enfin obtiendrait ce résultat sublime que sous une incalcu

lable variété de formes, il y eût toujours l'ordre, l'harmonie, la beauté, et que la monstruosité, la difformité ne se montrât absolument nulle part ? Qui ne voit que c'est là, la plus insoutenable doctrine, la plus extravagante absurdité, puisque le hasard, qui n'est pas une intelligence, qui n'est pas même un être, qui n'est qu'un mot creux et chimérique, ne peut absolument rien pour le contrôle et la direction d'une œuvre aussi difficile, aussi compliquée, aussi immense que l'œuvre de la transformation des espèces sur toute la surface du globe.

Darwin, parait-il, aurait passé pardessus cette difficulté. Peut-être, au fond, n'en était-ce pas une pour lui. Car si c'est l'Absolu qui se développe ; comme l'Absolu, au dire de Spinoza et des Allemands, est doué de la pensée et de la conscience, et est soumis d'ailleure à une inflexible nécessité de perfectionement, bien manifestement impossible lui est de se développer mal ; et alors, il n'y a pas à craindre que la difformité, la laideur, l'imperfection se puisse rencontrer parmi les animaux et les plantes, puisqu'elle ne se rencontre nulle part. Mais s'il en est ainsi, tant pis pour Darwin ! Avec les mêmes armes avec lesquelles on écrase les Panthéistes, on l'écrasera lui-même. On lui fera voir combien il est horrible et insensé de confondre Dieu avec l'univers, et de dire que c'est Dieu qui, après s'être fait matière, s'est fait successivement Zoophite, Mollusque, Articulé, Vertébré d'une part, et de l'autre Thallogène, Acrogène, Glumacée, Aglumacée, Gymnosperme et Angiosperme, constituant ainsi de sa propre substance, tous les animaux et toutes les plantes du monde.

Les transformistes qui reculent devant de telles monstruosités et de tels blasphèmes ne comprennent que trop l'absurdité radicale du système. Et la réaction qui s'opère parmi eux, est un présage certain que le Darwinisme voit déjà décliner ses beaux jours. On a entendu, par exemple, M. Wallace s'exprimer à ce sujet, en termes formels, et déclarer qu'il fallait nécessairement admettre, pour obtenir le développement régulier et parfait des espèces, une intelligence ou des intelligences exerçant un contrôle actif

sur cet immense travail de transformation. (higher intelligences, controlling intelligences.)

La vérité, pourtant, n'est pas encore là. Car ces intelligences ne peuvent signifier que Dieu, ou les anges, ou les forces de la nature. Or, si elles signifiaient les forces de la nature, ce serait le Panthéisme sous une nouvelle forme ; si elles signifiaient les Anges, ce serait la supposition la plus gratuite du monde ; et si enfin elles signifiaient Dieu, ce serait le coup de mort le plus immédiat de la doctrine, puisqu'il répugne à l'esprit de se représenter Dieu travaillant sans interruption et péniblement pendant de longs siècles, pour élaborer les deux règnes de la vie par la transformation des types primitifs, et qu'il nous va, au contraire, infiniment mieux, de le voir agissant seulement à des intervalles déterminés, selon les circonstances du globe, et faisant surgit alors, par la vertu de sa parole, des espèces nouvelles et nombreuses, indépendantes les unes des autres.

Ainsi donc, bon gré mal gré, et quelles que soient les résistances de l'erreur, il faut de toute nécessité, revenir à la création successive et multiple.

" La création, dit M. Duvernoy a commencé l'existence de chaque espèce, la propagation la continue."

Mais quand la doctrine du transformisme ne pourrait être victorieusement repoussée, par rapport aux végétaux et aux brutes, il faudrait toujours bien qu'elle n'allât pas plus loin et qu'elle s'inclinât respectueusement devant l'homme, semblable à la mer, qui va se briser en vain contre un inébranlable rocher. Entre le singe le plus parfait et l'homme, il y a un abîme infranchissable, une distance infinie. Le corps de l'homme est d'une beauté, d'une délicatesse, d'une perfection telle, que le singe à côté de lui, est véritablement horrible, hideux et repoussant. Toutes les adaptations des membres de l'homme diffèrent essentiellement de celles des membres du singe. L'angle facial de l'homme est de 70 à 80 degrés, celui du singe atteint à peine 35°. Et l'homme est intelligent, le singe ne l'est pas. L'intelligence élève l'homme jusqu'aux cieux,

elle le fait plus grand que l'univers. En cette noblesse suprême, cette dignité incomparable de l'homme de jouir de la pensée, de la science, du raisonnement et de la liberté, et de voir le champ de toutes les sciences et de toutes les industries, de toutes les vertus et de tous les dévouements, ouvert devant lui, comme une arène d'honneur et de gloire, est la preuve la plus palpable, la plus saisissante, la plus irrésistible qu'il est l'ouvrage immédiat de Dieu, le chef-d'œuvre de ses mains, le roi qu'il a établi sur le monde. *Natura non facit saltus !* Et du singe à l'homme, c'est le saut le plus désespérant qui se puisse voir. Car non seulement les facultés intellectuelles et morales de l'homme crient : arrière ! au transformisme étendu jusqu'à lui, mais flétrissent et condamnent impitoyablement à l'opprobre les vils et téméroires partisans du singe perfectionné.

Et qu'on n'aille pas dire avec St. Georges Mivart que le corps de l'homme a bien pu être le résultat de la transformation de quelque singe supérieur, et que Dieu lui aurait ensuite insufflé une âme intelligente et libre. Où est-il, ce groupe de singes supérieurs qui n'eussent pas été éloignés d'être des hommes ? Tous les singes connus, vivants ou fossiles, en sont à une énorme distance ! Mais en supposant que ces singes aient existé et se soient perfectionnés jusqu'à prendre la forme humaine, on devrait au moins, trouver dans les entrailles du globe, des indices de ces hommes brutes. En trouve-t-on ? Hé ! pourtant, dans les terrains quaternaires, où l'on extrait des ossements humains on rencontre à côté d'eux les traces les plus incontestables de l'intelligence, du raisonnement et de l'industrie. Et n'eût-on pas ces preuves de fait si décisives, il n'en faudrait pas moins, au nom de la logique et du bon sens, repousser avec énergie la théorie de Mivart ; parceque le corps de l'homme, dans toutes ses parties, étant essentiellement adapté à des fins d'intelligence, un parcil corps, privé de raison, serait la plus inconcevable monstruosité ; outre qu'abandonné à ses seules forces physiques, au milieu d'un monde animal où les muscles les plus puissants, les griffes les plus aiguës, les dents les plus tranchantes font la loi, si un tel être eût jamais existé, sa condition aurait été

la plus misérable et la plus infime ; ce qui est la contradiction la plus flagrante du principe des modifications utiles, du perfectionnement indéfini, et de la conservation de plus en plus assurée des espèces.

Mais pourquoi tant insister sur ce point ? Ceux qui croient à la création de l'homme s'indignent d'une si large part d'attention accordée aux impies ; et tous les savants désintéressés et de bonne foi nous autorisent à passer outre et à regarder le transformisme comme une doctrine méprisée qui s'en va. Appelons-en donc au plus tôt à la Genèse catholique, puisque la Genèse anti-catholique est absurde.

Qu'enseigne la Genèse catholique ? Que Dieu existe, qu'il est nécessaire, immuable, éternel, unique, intelligent, conscient, tout puissant et parfait ; qu'il a créé l'univers tout entier, qu'il a consolidé le globe terrestre, qu'il a formé les continents et les mers, qu'il a épuré l'atmosphère, et fait briller le soleil, la lune et les étoiles, qu'il a créé avec une abondance extrême toutes les plantes : les herbes des champs, les buissons des vallées, les arbres majestueux des forêts,—et tous les animaux : ceux qui nagent dans l'eau, ceux qui courent sur le sol, ceux qui volent dans l'air ; et qu'enfin, la terre étant prête, c'est-à-dire ornée, magnifique, admirable, avec tous ses êtres vivants, avec toutes ses montagnes, avec ses fleuves et ses lacs, ses parfums et ses douces brises, il a délibéré, s'est dit à lui-même : faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance ; puis, prenant du limon, il en forma un corps animal de la beauté la plus exquise, et soufflant sur son ouvrage un souffle de son amour, il lui communiqua tout ensemble l'âme, l'intelligence, la raison, la conscience, le mouvement et la vie !

Voilà la naissance et l'apparition de l'homme sur la terre, d'après la Genèse catholique Les hommes de foi s'attachent avec certitude et avec bonheur à cet enseignement, parceque, par Moïse, par Jésus-Christ et par l'Eglise, il vient de Dieu, et que lorsque Dieu parle, il faut croire ; et tous les hommes de science loyaux, s'appuyant sur les faits les mieux connus et les principes les mieux établis, déclarant en termes formels que c'est là, après tout, la seule doctrine qui soit raisonnable, et que l'esprit humain puisse

franchement accepter.—D'autres, convaincus intérieurement, mais éprouvant de la répugnance à donner gain de cause à la religion qu'ils ne pratiquent point et qui condamne leurs passions, disent que nous ne savons absolument rien sur les origines de l'homme. Mais il y a toujours au moins deux choses que nous savons, et sur lesquelles l'ombre même du doute n'est pas possible, savoir : qu'il y a eu un temps ou nul homme n'existait sur la terre, et que du moment qu'il en a existé, ils ont été semblables à nous. Un imbécile peut bien se passer de doctrine sur la raison d'existence de l'humanité ; mais l'humanité, elle, n'a pas pu se passer d'origine ; et le transformisme rejeté, hormis qu'on en appelle encore à quelque songe creux, qu'on fasse pousser l'homme comme un champignon, ou qu'on le fasse tomber d'une comète, il faut bien, de toute nécessité, admettre qu'un Créateur existe et que c'est le Créateur qui l'a créé.

Le voilà donc, le premier homme sorti des mains ouvrières de Dieu ! Le voilà, plein de force, et resplendissant de beauté, recevant dans ses frais poumons l'air qui vivifie son sang, ouvrant ses yeux à la pure et éblouissante lumière du soleil, promenant ses regards sur le spectacle enchanteur du ciel et de la terre, et portant promptement la main sur son cœur, pour en comprimer les premières pulsations si ardentes et si vives, produites par ces sentiments inénarrables de surprise et de bonheur, qui durent alors se presser dans son âme. Le voilà ! Saluons-le, admirons-le, étudions-le. Car il est temps maintenant que nous examinions quelle a été sa science, que nous voyions s'il n'a pas été réellement l'homme le plus instruit qui ait jamais existé, le premier et le plus profond des savants.

(*A continuer.*)

———:o:———

Mr. LECHEVALLIER.

—

Notre zélé et infatigable naturaliste, Mr. Lechevallier est de nouveau rendu en Floride, en chasse de spécimens d'histoire naturelle, pour refaire son fonds de magasin en partie épuisé, et répondre aux commandes qui lui arrivent, sinon nombreuses, du moins importantes, de presque toutes les parties du monde.

Il n'y a pas de fonds plus difficile à assortir que celui qui se compose exclusivement de spécimens d'histoire naturelle. La vogue, le caprice, la mode, sont absolument ici sans effet sur la détermination des chalands. Telle institution, tel amateur, vise à compléter une classe, un ordre, une famille, quelquefois un genre seulement dans son cabinet, et comme les causes qui ont pu déterminer cette prédilection peuvent varier à l'infini, suivant les circonstances d'aptitudes, de goût, de ressources de la part des demandeurs, il faudrait qu'un fonds de ce genre serait presque toujours au complet, pour n'être jamais pris au dépourvu. Car tel article, souvent fort peu remarquable par lui-même, qui sera demeuré des deux et trois ans à encombrer les tablettes du marchand-naturaliste, sans que jamais personne ait pour le remarquer, pourra tout à coup être demandé par trois à quatre voies différentes à la fois. Ajoutons que quoique la nature, la grande manufacturière qui produit les approvisionnements de tels fonds, soit toujours inépuisable, elle place et distribue d'ordinaire ses productions de telle sorte qu'il n'y a que la science jointe à des aptitudes toutes spéciales, qui puisse les accaparer.

Mr. Lechevallier nous écrit de Pointe Pinales, en date du 1er du courant : "C'est à l'ombre des palmiers et au milieu d'une multitude de gibiers de toute sorte, capable de rendre fou un chasseur qui verrait cela pour la première fois, que je vous trace ces lignes. Cependant, quelque giboyeuse que soit cette contrée, je me propose de partir prochainement pour pousser encore un peu plus avant vers

le Sud, dans l'espoir d'y rencontrer des pièces sinon plus abondantes, du moins plus rares, car la partie Sud de la Floride à été moins explorée que sa partie Nord. Les nombreux lacs et marais éparpillés dans les Everglades et les environs de Florida Bay, Cap Sable, Ten Thousands Islands, Cap Romano, Bocca Grande, Charlotte Harbour, Mayaka River, etc., offrent des repaires solitaires aux Alligators et gibiers de toute sorte, où le chasseur ne pénètre que fort rarement, et c'est là que je veux porter mes pas de préférence ; c'est là que je veux aller choisir la peau (d'alligator) que je vous ai promise. C'est assez dire que je n'ai pas envie d'y laisser la mienne, du moins sans la faire payer fort cher, car j'ai des dragées qui ne sont pas creux du tout, comme peuvent l'attester nombre d'alligators, d'aigles, de frégates, de pélicans, etc., qui en ont déjà goûté. "

Dans un pays nouveau comme le nôtre, où l'indépendance de la fortune est encore assez rare, et où l'attention se porte avant tout vers les nécessités de la vie, l'étude des sciences pures ne peut être que le partage d'un petit nombre, et les progrès dans cette voie doivent nécessairement être lents ; cependant, depuis une vingtaine d'années, on a pu remarquer que ces sciences sont pour ainsi dire sorties de l'oubli, et poursuivent leur marche d'une manière sensible. Et pour ce qui est de l'histoire naturelle, à Mr. Lechevallier revient une large part des progrès obtenus. Car comme nous l'avons plus d'une fois répété, nulle espérance de progrès de ce côté sans la présence de musées, et peu de musées possibles sans le dévouement de ces humbles et courageux savants, qui, laissant à d'autres le soin de feuilleter paisiblement et à leur aise leurs auteurs au coin du feu, se vouent, eux, aux fatigues, ennuis, dépenses de courses longues et pénibles, pour aller dénicher les spécimens dans leurs repaires les moins accessibles et les plus ignorés. Il commence à être de bon ton aujourd'hui, dans notre classe aisée, de pouvoir exhiber sur les corniches des salons quelques spécimens d'histoire naturelle, oiseaux, mollusques, crustacés, etc. ; et il arrive presque tous les jours que ces objets attirent l'attention de quelque amateur, non pas tant par la bizarrerie de leurs formes ou le brillant de leurs cou-

leurs, que comme thême à leurs études dans l'énonciation des caractères des classes, ordres, familles, genres et espèces qui peuvent reclamer tels spécimens.

Bien que l'Ornithologie soit la partie de prédilection de Mr. Lechevallier, on sait qu'il tient avant tout, au moyen de ses chasses et de ses relations avec d'autres maisons du même genre à l'étranger, à fournir aux institutions et aux amateurs des moyens de compléter petit à petit leurs collections; aussi oiseaux, mammifères, poissons, mollusques, crustacés, œufs, insectes, etc., etc., se rangent-ils également sur ses tablettes.

Nous somme heureux d'apprendre que M. Lechevallier vient de s'adjoindre un chasseur émérite dans la personne d'un jeune M. Têtu, qui a laissé à Montréal ses palettes et ses pinceaux d'artiste en peinture, pour se vouer pendant cinq ans exclusivement à la chase dans la péninsule Floridienne. Mr. Têtu doit résider à Tampa, sur une propriété qu'y possède Mr. Lechevallier, et expédier à Montréal tous les deux mois, tout ce qu'aura pu atteindre son plomb ou retenir ses filets: reptiles, insectes, oiseaux, plantes coraux, œufs etc., il ne négligera rien de tout ce qu'il pourra rencontrer.

Nous avons tout lieu de croire que les amateurs et les institutions de ce pays s'empresseront de profiter des avantages que leur offre M. Lechevallier, pour commencer, augmenter au compléter leurs collections, afin que tout en servant leurs propres vues, ils puissent en même temps donner à notre courageux naturaliste un encouragement suffisant pour lui permettre de poursuivre l'œuvre qu'il a entreprise et qu'il a soutenue jusqu'ici au prix de si grands sacrifices, eu égard à ses ressources particulières.

Mr. Lechevallier ne sera pas de retour avant la mi-Juillet, que d'ici là les institutions et les amateurs arrêtent leurs plans, pour choisir largement dans les riches dépouilles qu'il ne manquera pas de mettre à leur disposition.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., JUIN, 1876. No. 6.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 105).

—

2. Gen. MERLAN. *Merlangus*, Cuv.

Point de barbillon au menton. Trois nageoires dorsales et deux anales. Pour le reste semblable à la Morue. Une seule espèce.

Merlan pourpre. *Merlangus purpureus*, Storer ; *Gadus purpureus*, Mitch.—Vulg. *Goberge ;* Angl. *Pollack.*— Long. 1—3 pieds. Corps oblong, subcomprimé, légèrement arqué en avant de la première dorsale. Dessus d'un brun verdâtre, les côtés plus clairs, le ventre blanc. Yeux grands, à pupilles noires, iris argentées, à réflexions verdâtres. Mâchoire inférieure dépassant un peu la supérieure, l'une et l'autre armées de petites dents, l'inférieure n'en portant qu'un seul rang. Sur les os maxillaires et la partie inférieure des opercules se voit une ligne de pores muqueux. Dorsales, pectorales et caudale de la couleur du dos, la 1ère dorsale avec une ligne blanche longitudinale au sommet. Ventrales blanches; 1ère dorsale blanche à la base et bleuâtre dans le haut, la seconde avec une ligne longitudinale blanche à la base et l'extrémité aussi blanche. Ligne latérale grisâtre. La 1ère dorsale triangulaire, la 2e haute en avant et très courte en arrière; la 3e est 3 fois aussi longue que haute. La caudale est grande, forte et fourchue.

Formule ptérygiale: D. 14, 22, 21; P. 20; V. 6; A. 22, 21; C. 24$\frac{8}{8}$.

Le Merlan est à proprement parler un habitant des mers du Nord. A l'automne et au printemps il opère une migration vers des latitudes plus tempérées, mais ne dépasse pas d'ordinaire l'Etat de New-York sur l'Atlantique. C'est alors qu'il pénètre dans notre Golfe et même s'aventure quelque fois dans notre Fleuve. Il en a déjà été pris à Cap-Chatte.

Depuis quelques années on signale assez rarement la présence du Merlan dans notre Golfe. On le rencontrait beaucoup plus fréquemment il y a une douzaine d'années.

Le Merlan est un assez bon poisson quoique inférieur à la Morue; cependant lorsqu'il est préparé avec soin, il obtient toujours de bons prix sur les marchés des Etat-Unis.

3. Gen. Lote. *Lota*, Cuv.

Corps allongé. Deux nageoires dorsales et une seule anale. Un ou plusieurs barbillons au menton.
Deux espèces dont la première exclusivement d'eau douce, et la seconde appartenant aux eaux salées.

Corps peu comprimé, tacheté..... 1. *maculosa.*
Corps très comprimé..... 2. *compressa.*

1. **Lote maculée.** *Lota maculosa*, Lesueur.—Vulg. *Loche;* Angl. *Eel-Pout; Spotted Burbot*—Long. 1—3 pieds. Corps peu comprimé, d'un noirâtre sale, plus foncé en arrière, avec des taches d'un gris plus clair; blanchâtre sous le ventre. Tête aplatie; bouche grande, mâchoire inférieure plus courte que la supérieure, avec une rangée de petites dents, la supérieure en portant deux; ces rangées de dents interrompues au milieu par un espace nu d'environ une demi ligne. Première dorsale courte, en avant de la moitié du corps, la 2e très longue, atteignant presque la caudale. Caudale arrondie au bout.

La corruption du nom de ce poisson est tellement générale en Canada que personne ne se ferait comprendre des pêcheurs en leur parlant de Lote, tandis que tous connaissent parfaitement la *Loche.* La Lote est un poisson fort commun en cette Province; on la rencontre dans tout le St. Laurent, dans le lac St. Jean, le lac Champlain et les

grands lacs d'Ontario. On la pêche surtout en hiver et au printemps, temps où elle est alors tolérée sur les tables, car en été, personne ne voudrait en manger. La Lote est d'une voracité extrême. Il n'est pas rare d'en rencontrer tellement bourrées de nourriture, que le vente tout distendu elles peuvent à peine se remuer. Comme la Morue, la Lote n'a que de petites écailles enfoncées dans la peau et très peu apparentes.

2. **Lote comprimée.** *Lota compressa*, Les.—Vulg. *Queue d'anguille;* Angl. *Lesser Eel-Pout.*—Long. 6—8 pouces. Corps cylindrique en avant de la première dorsale, mais se comprimant aussitôt jusqu'à la caudale qui semble n'en être que la continuatien. Couleur d'un brun jaunâtre avec petites taches plus foncées. Tête très comprimée en dessus. Mâchoire supérieure plus longue que l'inférieure qui porte un barbillon en dessous. Première dorsale petite, subquadrangulaire, plus claire que le corps et tachetée de noir; la 2e commençant presque à la suite de la première et se continuant jusqu'à la queue, son bord marginé de noir. Ventrales petites et en pointe. Anale vis-à-vis la 2e dorsale et atteignant comme elle la caudale; celle-ci arrondie à son extrémité.

Très commune dans le bas du Fleuve où on la mange au printemps. La forme particulière des nageoires dorsales et anale de cette Lote lui donne une ressemblance frappante avec la partie postérieure de l'anguille, aussi, est-elle partout désignée dans le bas du Fleuve sous le nom de *Queue d'anguille.* Ses petites écailles enfoncées dans la peau prennent l'apparence de grossières ponctuations.

4. Gen. PHYCIS. *Phycis*, Artedi.

Corps allongé. Deux nageoires dorsales, la 1ère courte, la 2e allongée. Ventrales avec un seul rayon à la base. Un barbillon au menton.

Une seule espèce.

Phycis Américain. *Phycis Americanus*, Storer; *Gadus longipes*, Mitch.—Vul. *Merluche;* Angl. *White Hake.*—Long. 1—3 pieds. Corps cylindrique, comprimé postérieurement. Tête très aplatie en dessus, grosse, et très soulevée en arrière des yeux. D'un brun roussâtre en dessus, bronzé sur les côtés. Ventre et gorge, blanc avec petites taches brunes. Mâchoire supérieure plus longue que l'inférieure,

l'une et l'autre avec plusieurs rangées de petites dents. Première dorsale triangulaire, son 3e rayon 2 fois plus long que les autres; la 2e plus haute en avant se continue jusqu'à la caudale, son extrémité bordée de noir. Ventrales de deux rayons seulement, l'inférieur beaucoup plus long. L'anale un peu plus courte que la 2e dorsale, se termine comme elle près de la caudale ; celle-ci allongée et presque carrée au bout.

Ce poisson se rencontre parfois dans le Golfe ; il est beaucoup plus commun sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre où on le porte souvent sur les marchés. Frais il fait un fort bon plat.

Il est probable que le Merlus, *Merlucius albidus*, Dekay, et le Brosme, *Brosmius flavescens*, Lesueur, appartenant tous deux à la même famille des Gadides, doivent aussi se rencontrer dans le Golfe; cependant nous n'avons pu le constater d'une manière certaine.

Fam. II. PLANIDES. *Planidæ.*

Corps aplati, comprimé verticalement. Les deux yeux du même côté de la tête. Une seule nageoire dorsale s'étendant dans toute la longueur du corps. Point de vessie natatoire. Branchiostéges 6.

Les poissons de cette famille offre tous un caractère très remarquable dans la disposition de leurs corps. Les deux moitiés latérales au lieu d'être symétriques comme dans tous les autres vertébrés, présentent entre eux une disparité telle que les deux yeux se trouvent du même côté de la tête ; la bouche au lieu d'être fendue horizontalement est oblique, et les nageoires impaires au lieu d'occuper la ligne médiane du corps, sont déjetées d'un côté ou de l'autre.

Trois genres dans notre faune, qu'on peut ainsi distinguer les uns des autres.

Les 2 yeux du côté droit ;

Corps très grand, allongé; queue concave..... 1. **Hippoglossus.**

Corps petit, rhomboïdal ; queue droite ou arrondie 2. **Platessa.**

Les 2 yeux du côté, gauche ; corps orbiculaire..... 3. **Pleuronectes.**

1. Gen. Flétan. *Hippoglossus*, Cuv.

Les yeux et la surface colorée du côté droit. Dorsale commençant vis-à-vis l'œil supérieur et se terminant près de la caudale sans l'atteindre, l'anale tenant la même disposition du côté opposé du corps. Mâchoires et pharynx armés de dents. Corps allongé, de grande taille.

Une seule espèce.

Flétan commun. *Hippoglossus vulgaris*, Cuv.—Angl. *Halibut*.—Long. 3—6 pieds. Corps passablement allongé, la tête n'en formant pas moins du quart. Côté droit ou surface supérieure d'un brun uniforme, surface inférieure ou côté gauche blanc. Yeux grands, oblongs. Lèvres grandes, charnues, la mâchoire inférieure la plus longue. Nageoire dorsale avec les rayons du milieu les plus longs, au moins 6 fois la longueur de ceux des extrémités; même disposition à l'égard de l'anale. Ventrales petites et situées au dessous de la base des pectorales. Caudale échancrée.

On prend tous les ans du Flétan dans le bas du Fleuve et le Golfe, mais ce poisson n'y est jamais abondant. Bien que sa saveur ne plaise pas à tout le monde, le Flétan est généralement rangé au nombre des poissons les plus estimés, tant à l'état salé que frais. On le pêche à la ligne, comme la Morue, l'habitude qu'il a d'ailleurs de demeurer constamment sur les fonds, permettrait difficilement de le prendre autrement. On en prend parfois des individus de fort bonne taille, ne pesant pas moins de 200 à 300 livres.

2. Gen. Plie. *Platessa*, Cuv.

Corps rhomboïdal, déprimé; les deux yeux généralement du côté droit de la tête. Une rangée de petites dents à chaque mâchoire, avec d'autres dans le pharynx. Une seule espèce.

Plie plane. *Platessa plana*, Storer; *Pleuronectes planus*, Mitch. —Vul. *Plie commune;* Angl. *Flounder*.—Long. 12 — 18 pouces. D'un brun verdâtre avec taches plus foncées plus ou moins apparentes. Côté droit blanchâtre. Pupilles noires; iris dorées. Corps rhomboïdal; bouche petite, à lèvres charnues. La nageoire dorsale qui commence au dessus de l'œil supérieur, a les rayons augmentant en longueur jusque vers le milieu de sa moitié postérieure où elle ac

quiert sa plus grande hauteur, et va de là en décroissant jusqu'à la caudale qu'elle approche sans la toucher. Ventrales petites, en avant des pectorales. Caudale arrondie et non échancrée.

Les Plies sont très communes dans tout le bas du Fleuve. Nous avons vu des enfants en faire une pêche des plus abondantes sur les rochers de l'Isle-Verte, sans autre instrument qu'un long clou traversant un baton à son extrémité. Ils attendaient la marée à moitié haute, et à mesure que l'eau couvrait les rochers, fort peu inclinés en cet endroit, on voyait les plies venir se coller sur ces rochers pour guetter sans doute les proies que le courant ne manquerait pas de leur amener. Enfonçant alors leurs batons dans l'eau, ils perçaient de part en part les plies fixées sur le rocher et les tiraient sur le sol. Les Plies sont surtout recherchées au printemps. Leur goût particulier, surtout lorsqu'elles habitent des fonds vaseux, ne plaît pas à tout le monde, cependant elles sont généralement estimées parmi les pêcheurs.

3. Gen. PLEURONECTE. *Pleuronectes*, Dekay.

Les deux yeux et la surface colorée du côté gauche. Dents aux mâchoires et aux pharynx. Dorsale commençant en avant de l'œil supérieur. Pour le reste même conformation que dans les Plies. Une seule espèce.

Pleuronecte maculé. *Pleuronectes maculatus*, Mitch.; *Rhombus aquosus*, Cuv.—Vul. *Turbot; Plie tachetée;* Angl. *Spotted Turbot.*—Long. 12—18 pouces. Corps presque orbiculaire, translucide, d'un brun verdâtre en dessus avec de petites taches vertes plus foncées de forme irrégulière, et marqué de nombreuses petites taches blanches simulant des flocons de neige. Dorsale avec les premiers 10 ou 12 rayons charnus à leur base, bifurqués d'abord, puis subdivisés en filaments plus ou moins grêles, les rayons s'allongeant graduellement jusqu'au milieu de la nageoire où elle s'arrondit pour aller ensuite en diminuant. La caudale qui est arrondie à son extrémité est soutenue par de forts rayons bifurqués.

Formule ptérygiale: D. 67; P. 10; V. 10; A. 51; C. 16 $\frac{2}{2}$.

Se rencontre assez fréquemment dans le Golfe. On ne l'emploie pas d'ordinaire comme aliment.

(*A continuer*).

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

—

(*Continué de la page* 157).

II

Dieu devait-il créer le premier homme parfait? Voila la question. Or, à cette question, il n'y a qu'une réponse possible: Oui! Trois raisons de la plus grande force nous serviront à le prouver.

La première se tire du spectacle de la nature, tel qu'il se présente à notre imagination, à l'époque où Adam devait être créé. Qu'on regarde en effet la nature entière, et dans son ensemble et dans tous les êtres dont elle se compose: on y admire partout l'ordre, l'harmonie, la beauté, en un mot, la perfection. Il est parfait l'univers avec les innombrables corps célestes, roulant et circulant dans l'espace, les satellites autour des planètes, les planètes autour des soleils, les soleils autour des centres des nébuleuses, et les centres des nébuleuses autour du centre des centres, d'où l'attraction rayonne universellement, jusqu'aux plus extrêmes limites, et fait mouvoir en cadence, on serait tenté de dire au son d'une musique divine, ces armées, ces légions, ces multitudes infinies de globes lumineux qui se contrebalancent les uns les autres, qui seraient en mouvement pendant l'éternité tout entière, et, pendant l'éternité tout entière, ne se confondraient, ne s'entrechoqueraient jamais! Elle est parfaite la terre, avec ses profondes assises de granit, avec ses roches superposées, capables de former des continents et des fonds de mer, avec ses entrailles remplies de métaux, de trésors de toute sorte, avec son sol tout imprégné de sucs nourriciers, comme d'un lait inestimable, à l'usage des végétaux, avec son feu central, cette

immense fournaise dont la chaleur intense montant jusqu'à la surface, lutte conjointement avec la chaleur du soleil contre le froid des espaces, et conserve et conservera toujours ainsi, avec une espèce de tendresse maternelle,—tant que le permettra Dieu,—les êtres qui ont vie et qui animent partout la nature ! Il est parfait, le soleil, lui qui dispense une si pure et si bienfaisante lumière, qui donne le jour pour le travail et la nuit pour le repos, qui détermine la variété des saisons, qui dissipe les glaces, les nuages, les brouillards, qui fait épanouir les fleurs et reverdir les champs, qui répand partout la joie et la gaîté, et ne demande à la terre pour ces inestimables bienfaits que de circuler régulièrement et gracieusement autour de lui dans l'espace ! Elle est parfaite, la lune, avec sa douce lumière argentine, éclairant suffisamment toutes les scènes nocturnes, faisant tremblotter le ciel dans le miroir légèrement agité des eaux, prêtant une ombre magique à tous les objets, donnant aux montagnes, aux champs, aux forêts, des teintes si mystérieuses et si vagues, et comme pour se faire regretter et aimer davantage, se soustrayant peu-à-peu aux regards, disparaissant même tout-à-fait, et se remontrant ensuite sous la capricieuse forme d'un croissant ! Elle est parfaite, la voûte du ciel avec son magnifique bleu d'azur du jour et de la nuit, orné, le jour, de nuages aux reflets et aux ondulations les plus fantastiques, et parsemé, la nuit, de ces innombrables étoiles d'or, qui scintillent, semblent sourire à la terre, et font penser avec tant d'émotion à la gloire dont resplendissent les saints devant Dieu ! Ils sont parfait les oiseaux qui volent dans l'air, les poissons qui nagent dans l'eau, les quadrupèdes qui bondissent à travers les bois et les plaines, les insectes qui bourdonnent, les champs tapissés de verdure et émaillés de fleurs, les forêts, les montagnes, les nuages enfin, eux qui rafraichissent l'atmosphère, entretiennent la fertilité du sol, alimentent perpétuellement les lacs, les ruisseaux, les rivières, les fleuves et les mers ! Oui, toutes les œuvres que Dieu a opérées jusqu'ici sont parfaites. Elles sont parfaites, admirables, sublimes ! Et maintenant qu'il s'agit de créer l'homme ; l'homme, le roi, le couronnement, la fin de toutes

ces merveilles, l'image de la Divinité par son âme, lui qui doit être plus grand et plus noble que l'univers, l'homme seul ne serait pas doué de beauté et de perfection ? Ah ! certes non, il n'en peut être ainsi. Dieu se doit à lui-même de se soutenir dans ses œuvres. Nécessairement donc, l'homme sera créé parfait, sans ombre et sans restriction, dans toute l'étendue dont son cœur, son esprit seront susceptibles, et que comporteront ses immortelles destinées.

La seconde raison est tirée de la considération de Dieu et de ses anges. Sans doute, il est vrai de dire que Dieu est d'une infinie perfection, qu'il trouve en lui-même toute sa félicité et toute sa gloire et qu'il est d'une indépendance absolue. Mais d'un autre côté, qui oserait prétendre que Dieu ne se délecte pas dans la contemplation de ses œuvres ? Le soutenir, serait aller directement et tout à la fois contre la raison, l'Ecriture Sainte et le christianisme. Ce serait aller contre la raison qui démontre que Dieu s'aimant nécessairement lui-même, doit nécessairement aimer ses images, et que l'être, la substance, la vie, l'intelligence des créatures étant des images formelles de Dieu, doivent en conséquence être aimées de lui. Ce serait aller contre l'Ecriture Sainte, où il est répété jusqu'à sept fois que Dieu, considérant ce qu'il venait de faire, à mesure qu'il avançait dans l'œuvre de la création, se disait toujours avec complaisance et satisfaction que tout était bien. Ce serait aller enfin contre le Christianisme tout entier, lequel repose essentiellement sur la notion d'un Dieu qui suit avec sollicitude, on pourrait dire avec anxiété, la grande lutte spirituelle de l'humanité, qui y prend part en personne, y fait intervenir ses anges, et ne dédaigne pas, pour nous ouvrir le ciel, et pour assurer le triomphe de tous les hommes de bonne volonté, de s'incarner dans le sein d'une vierge, de donner à la terre l'exemple de toutes les vertus, de mourir généreusement sur une croix, de s'immoler encore sans interruption sur les autels, et de combattre lui-même côte-à-côte avec nous. Mais si Dieu contemple ses œuvres et qu'il s'y complaise, ne faut-il pas qu'elles soient belles, qu'elle soient bonnes, qu'elles soient parfaites, alors surtout qu'elles sortent à peine de ses mains formatrices ?

Eh ! bien, Adam était le terme de la création, la plus noble partie de l'univers, le résumé de tous les être du monde ; et Dieu s'était préparé déjà un spectacle tout-à-fait digne de ses regards dans les œuvres qu'il avait opérées jusques-là ; donc il fallait que le spectacle du premier homme fût magnifique aussi lui, plus magnique même, plus sublime et plus délicieux que le premier. D'ailleurs les anges, les glorieux esprits du ciel étaient là ; ils suivaient avec étonnement le drame immense qui se déroulait devant eux ; ils saluaient avec transports les progrès successifs qu'ils voyaient s'accomplir ; ils applaudissaient de plus en plus à la sagesse divine. Or maintenant, ils attendaient l'homme : Dieu pouvait-il, en le faisant apparaître, leur présenter un spectacle qui eût trompé leur attente ? Non ! Eh ! bien, pour Dieu lui-même et pour ses anges, Adam devait être créé parfait.

La troisième raison nous est fournie par la considération du premier homme lui-même. Le premier homme était le chef, le principe, la source de l'humanité tout entière. Nous le demandons, était-il convenable que l'humanité eût pour père un homme inférieur, de peu de beauté, de peu de vertu, de peu de science, incapable d'aucune action sur ses descendants, inhabile même à former ses fils les plus immédiats, exposé enfin aux plus injurieux mépris des siècles de l'avenir ? Et qu'on le remarque bien, ce n'est pas de la race humaine dégénérée par le péché qu'il est ici question, mais bien de la race humaine telle que Dieu la voulait. Or Dieu la voulait alors une race de saints, des hommes qui eûssent vécu dans l'innocence et la justice, l'aisance et le bonheur, qui fûssent demeurés un certain nombre d'années sur la terre, occupés à adorer et à désirer leur Créateur, et qui eûssent mérité enfin par leur fidélité d'être enlevés miraculeusement dans le ciel, les uns aujourd'hui, les autres demain, après n'avoir souffert ni les épuisements du travail, ni les anxiétés de la conscience, ni les infirmités, ni les maladies, ni le chagrin, ni la mort. Eh ! bien, si la grandeur du produit détermine la grandeur du principe, si un immense édifice, par exemple, nécessite un immense fondement, ou un

fleuve considérable des sources puissantes ; quelle idée magnifique ne nous ferons-nous pas de la perfection d'Adam, puisque l'humanité qui doit découler de lui est si admirable, si glorieuse et si belle ! Il faut que l'humanité tout entière persévère à jamais dans la connaissance exacte, claire et certaine de sa nature, de ses origines et de ses destinées, dans la connaissance de Dieu et des œuvres de Dieu, dans la connaissance du bien à faire et du mal à repousser ; il faut qu'elle persévère à jamais dans l'amour et la pratique de toutes les vertus : vertus religieuses, sociales, domestiques et privées ; vertus naturelles et surnaturelles ; dans le respect de tous les droits et l'accomplissement de tous les devoirs ; dans l'observance absolue de la justice ; il faut qu'elle persévère à jamais dans son énergie physique et sa vigueur de tempérament, afin d'être supérieure à toute les causes possibles de maladie ou de souffrance : —par conséquent, qu'elle puissance extraordinaire de génie, de volonté, et de constitution ne faut-il pas en Adam, pour imprimer ainsi à toute sa race, une impulsion telle que jusqu'à la consommation des siècles et de génération en génération, elle ne cesse jamais de s'exercer et d'atteindre efficacement son objet ! L'humanité tout entière semblait donc se lever, dans l'idée de Dieu, pour demander que son premier père fût un grand homme. En effet, si nous nous représentons Adam face-à-face avec le genre humain tout entier, il nous répugne souverainement de concevoir qu'il ait à rougir d'une honteuse infériorité, et que ses descendants puissent l'accabler du double poids de leurs perfectionnements et de leurs mépris. Adam, parcequ'il est le père de l'humanité, doit donc être, à lui seul, aussi grand et même plus grand que l'humanité. Il faut qu'il supporte sans peine les regards de ses innombrables enfants, qu'il soit assez fort de sa perfection, assez conscient de sa propre gloire, pour n'éprouver aucune surprise, aucun regret, aucun avilissement à la vue de toutes leurs grandeurs. Alors l'humanité sera fière de son illustre chef ; celui-ci sera heureux de son honorable paternité.—Et que l'on ne dise pas que la race humaine devant dégénérer par le péché, il n'était pas nécessaire que le premier homme

fût si parfait. Car Dieu voulait réellement une race de saints; par conséquent, il devait à l'égard du premier homme, faire tout ce qui dépendait de sa sagesse, de sa bonté et de sa puissance, afin que ses desseins fûssent manifestés, qu'il fût connu à jamais de quelle hauteur le pêché a précipité la race humaine, et que les peuples, plongés dans la désolation, sentissent mieux le besoin d'un Réparateur, et s'abandonnâssent plus complètement à lui pour être sauvés. Adam, et toute l'humanité avec lui, doit éprouver une chute, cela est vrai; mais nous verrons que de la grande et sublime perfection à laquelle il aura été élevé, il lui restera encore, malgré sa condamnation, d'assez nobles et d'assez glorieux débris! Et qu'il soit bien entendu d'ailleurs, que ce n'est pas exclusivement sur ce qu'il a reçu avant sa chute, mais tout à la fois sur ce qu'il a reçu avant et sur ce qui lui est resté après, que nous nous appuyons, pour soutenir qu'Adam, au point de vue de la civilisation et de la science, a été incomparablement l'homme le plus illustre du monde.

Ainsi pour trois grandes raisons: pour être le digne couronnement de l'univers, pour être un magnifique spectacle à Dieu et aux anges, pour être le glorieux père de l'humanité, Adam devait être créé avec une haute perfection.

Et maintenant, que faut-il entendre par cette perfection due à notre premier père? Un corps et une âme admirablement doués de toutes les facultés, de toutes les vertus de leur nature, est-ce assez?

Ah! sans doute, il est beau de se représenter le premier homme avec un corps magnifique et une âme puissante; il est beau de le voir avec des membres gracieux, avec une constitution généreuse, des organes accomplis, une peau fraiche et vermeille, une figure où se reflète un rayon de Dieu, une bouche qui sourit et qui parle, des yeux pleins de vie, de pensée et d'amour, un front noble et majestueux; il est beau de considérer unis à un sujet déjà si splendide l'intelligence la plus étendue, l'imagination la plus brillante, la conception la plus vive, le jugement le

plus sain, la raison la plus puissante, la mémoire la plus vaste, la conscience enfin la plus éclairée, la plus droite, la plus sûre et la plus délicate. Oui certes, cela est beau! Mais incontestablement dans la situation où doit se trouver le premier homme, lui qui sera longtemps seul, ou à peu près seul de son espèce, au milieu du monde et de l'univers, il est impossible de dire que cela soit assez. Car si le premier homme a un esprit vide de science, et s'il ne s'explique rien de tout ce qui l'entoure, — quelque soit d'ailleurs la perfection naturelle de son corps et de son âme,—oh ! assurément il ne nous satisfait pas; au contraire, il nous fait peine; et malgré nous, par compassion, par chagrin, par dépit, nous proférons irrésistiblement cette plainte: est-il possible qu'une si glorieuse apparence, un sujet si magnifique, ne contienne intérieurement que l'ignorance, le doute, l'anxiété, la terreur ! De quelles terreurs en effet l'âme du premier homme, dans de telles conditions, n'eût-elle pas été remplie! Sans doute, il y aurait eu d'abord, au spectacle de l'univers, des transports. sublimes d'admiration, mais ces transports, par l'habitude, eûssent passé; et l'homme alors, perdu en quelque sorte dans l'immensité et dans l'abandon, criant, et entendant l'écho seul répondre à sa voix, courant à droite et à gauche, et apercevant avec effroi des montagnes, des abîmes, des déserts, et peut-être au loin l'Océan, cherchant de la société, et ne rencontrant çà et là que des bêtes fauves;— l'homme alors triste, sombre et découragé, se fût affaissé sur la terre; et, se concentrant en lui-même, et ne sachant que faire de l'existence, il fût tombé bientôt dans le plus morne désespoir.

On dira peut-être qu'Adam, par la contemplation de l'univers, pourrait s'élever à la connaissance de son créateur, deviner l'énigme de son existence, reprendre courage et vivre. Hé ! que l'on n'oublie donc pas que le doute, ce doute mortel, cette hésitation de l'esprit, cette perplexité du cœur, inhérente à la nature humaine, parceque l'âme n'entre pas en relation directe avec la vérité, mais seulement avec l'ombre de la vérité, et par l'intermédiaire des sens,—demeurerait toujours au fonds de tous ses raisonne-

ments, de toutes ses conclusions, de toutes ses pensées, lui faisant proférer, hélas! et à tout moment, cette parole d'angoise et de désespoir: le créateur de l'univers, s'il existe, pourquoi ne se montre-t-il pas à moi et ne me parle-t-il pas, puisque je suis doué de raison? Et si ce monde tout entier est destiné à mon usage, pourquoi ne m'en donne-t-il pas l'intelligence? Pourquoi ne m'enlève-t-il pas cette terreur qui m'empêche de toucher à quoi que ce soit, cette mortelle terreur que j'éprouve sans cesse à la vue de toutes ces merveilles, de tous ces êtres, de tous ces phénomènes que je ne m'explique point?

On dira peut-être encore qu'Adam, devant recevoir bientôt une compagne, la position de l'un et de l'autre pourrait être tolérable, quelque fût leur ignorance à l'égard de Dieu et de l'univers. Ah! que l'on songe donc plutôt à leur détresse commune! Après les premiers épanchements de bonheur et d'amour, Adam ne retomberait-il pas bientôt dans ses transes premières, et Eve, n'y pouvant rien, ne les partagerait-elle pas avec lui?

On dira peut-être enfin qu'Adam et Eve, devant être placés tous deux dans le paradis terrestre et devant avoir tout à souhait, ne pourraient rien craindre, ni rien désirer. Mais les besoins de l'âme ne sont-ils pas plus urgents que les besoins du corps? Et le premier besoin de l'âme, n'est-ce pas la vérité? n'est-ce pas la science? n'est-ce pas la lumière? n'est-ce pas vraiement la connaissance claire et certaine de ce que l'on est d'abord, de ce qu'est l'univers et de ce qu'est Dieu?

Ah! certes, non, la perfection simple du corps et de l'âme n'est pas suffisante à Adam. Au premier homme jeté sur la terre, c'est la vérité, c'est la science, c'est la lumière qu'il faut! Avant tout, l'homme est esprit. L'ignorance eût écrasé Adam: la science seule pourra le ranimer, le fortifier et le faire vivre. Qu'importe que ses mains restent inexpérimentées et ne reçoivent pas de Dieu l'habileté infuse dans le travail! Si son esprit est abondamment éclairé sur l'origine de l'univers, sa fin et sa raison d'être; si Adam, promenant ses regards sur toutes les parties du monde, connait l'escence intime des choses, les lois de la

matière et de la vie ; si, se contemplant lui-même, il peut dire la nature de son corps et de son âme, toutes ses destinées, tous ses droits et tous ses devoirs ; si, reportant plus haut sa pensée, il voit Dieu : Dieu éternel, immortel, infini, et pénètre dans les secrets, dans les mystérieuses profondeurs de la Majesté divine, et découvre toutes ses perfections adorables, sa sagesse, sa toute-puissance, son inépuissable bonté etc .....oh ! alors, il n'en faut pas davantage : cela est satisfaisant, cela est digne, cela est assez !

Mais cette science, il la faut tout de suite. Il faut que le don en soit simultané avec celui de l'existence. Il faut qu'Adam, apparaissant sur la terre, debout, la face radieuse, le regard sûr et limpide, le front levé vers le ciel, n'hésite pas un seul instant à tout comprendre et à tout s'expliquer, à se reconnaître comme le roi de la création et le fils bien-aimé de Dieu. Car c'est la première heure de son existence qui est la plus solennelle et la plus grave de toutes : il est nécessaire que Dieu, pour l'amorcer à la vie, pour le remplir de courage, de force, de confiance, pour l'attacher à sa position, le comble immédiatement de tendresses et de faveurs, l'élève, en le créant, à toute la perfection qu'il peut raisonnablement désirer, et lui communique en même temps que la pensée, l'intelligence pleine et entière du monde ;—lui faisant éprouver ainsi, dans la possession du secret de tous les êtres, le sentiment intime et délicat, rassurant et glorieux, de son immense supériorité dans l'univers, de sa puissance de commandement sur la nature et de sa parfaite sécurité pour les années et pour les siècles de l'avenir.

Eh ! bien, que conclure de tout ce qui vient d'être dit, si ce n'est évidemment que Dieu, en créant le premier homme, a dû lui donner la science infuse de l'univers avec la science de ses destinées, se révéler à lui, se faire connaître à lui, s'entretenir familièrement avec lui, et sur les choses de la terre et sur les choses du ciel ?

Oh ! c'est dans cet état, qu'il est beau de considérer Adam. Voyez-le, au milieu de l'univers, posé sur le globe terrestre comme une statue sur son piédestal ! Si beau que soit un piédestal, jamais il n'approche de la statue.

Ainsi le globe terrestre, l'univers lui-même n'approche pas d'Adam. Son corps est d'une magnificence à ravir, son âme est toute radieuse des dons sublimes qu'elle a reçus, son esprit se délecte dans un océan de lumière, son cœur dans un océan de joie et d'amour. Il n'y a point de mystères, d'incertitudes pour lui. Il sait ce qu'il est, d'où il vient, où il va. Il sait que l'univers a été créé pour son service et pour sa gloire, que lui-même a été créé pour le service et pour la gloire de Dieu. Il sait qu'il aura une compagne, et que ses enfants couvriront la surface entière du globe. Et la constitution de l'univers, il la connaît. Il sait que l'univers est composé de soleils, de planètes et de satellites se mouvant avec régularité dans l'espace ; il a le secret de l'attraction et des affinités ; il s'explique la lumière, la chaleur, le magnétisme, l'électricité ; il comprend l'essence intime, les lois de la matière brute et de la matière vivante sous toutes ses formes ; il a l'intelligence de toutes les transformations antérieures du globe, des végétaux et des animaux qui l'ont habité autrefois, de ceux qui l'habitent encore ; il se représente toutes les variations possibles des vents et de la température, les nuages, les éclairs et le tonnerre. Il se connait lui-même dans toutes les facultés de son corps et de son âme. En un mot, il voit tout, il a l'intelligence de tout. Et il est calme, confiant et radieux. Il est chez lui, il est le roi, il est le dominateur, il est le maître. Il marche avec empire, il s'avance avec intrépidité. Rien ne l'arrête, rien ne l'effraie. Son cœur est tout palpitant d'émotion, son âme déborde de joie, d'admiration et de bonheur. Il parle à son Dieu, il écoute ses réposes. Il l'adore, il le remercie, il le loue, il l'aime. Et, pendant qu'il va, conversant ainsi avec son Créateur, il en impose à la nature entière ; et l'on pressent déjà, malgré soi, que si Dieu ne prévient les animaux de la terre et ne les remplit de soumission et de respect, ils s'appaiseront d'eux mêmes, s'inclineront au passage de leur souverain, obéiront à sa voix, et s'empresseront de le servir !

Encore une fois, quelle perfection ! quelle grandeur ! quelle majesté dans Adam avec cette science de l'univers et ses rapports si intimes avec Dieu ! Ah ! oui, l'on peut

comprendre maintenant qu'il soit le glorieux père de générations plus nombreuses que les étoiles du firmament, qu'il soit un spectacle ravissant pour les anges et pour Dieu même, qu'il soit enfin le couronnement le plus sublime de tous les chefs-d'œuvre de l'univers.

Quel couronnement en effet, plus brillant et plus digne de la sagesse de Dieu, serait-il possible d'imaginer, que celui où l'univers tout entier ne se trouve pas seulement résumé avec magnificence, d'une manière concrète, dans le corps et dans l'âme de l'homme, mais encore concentré, pour ainsi dire, par la science, d'une manière abstraite, simple et divine, avec toute la clarté et l'abondance possible dans son esprit, image parfaite, ressemblance exacte de l'esprit même de Dieu ?

(*A continuer*).

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

—

TROISIÈME ORDRE.

—

LES NÉVROPTÈRES.

Neuroptera.

Les Névroptères constituent le troisième Ordre de la Classe des Insectes.

Le mot Névroptère vient du grec *neuron*, qui signifie nervure, et *pteron*, aile, par ce que les insectes de cet Ordre, présentent tous quatre ailes semblables, entièrement

membraneuses, et le plus souvent réticulées par des nervures très nombreuses.

Ce sont, dans la force du terme, des insectes à quatre ailes, servant toutes quatre au vol, semblablement membraneuses et le plus souvent de même consistance. Il n'y a plus ici d'élytres ni de tegmina comme dans les Coléoptères et les Orthoptères, mais simplement des ailes, qu'on distingue en supérieures ou antérieures, et inférieures ou postérieures, suivant leur position.

La Libellule ou *Demoiselle* peut être considérée comme le type de cet Ordre.

La tête est le plus souvent transversale, et ratachée au prothorax par un cou fort délié, lui permettant une telle diversité de mouvements, qu'elle peut se prêter à une torsion d'un demi-tour en amenant la bouche à la partie supérieure.

Les parties de la bouche sont libres et généralement très développées. Elles se composent du labre, des mandibules, des mâchoires, de la lèvre inférieure et des palpes. Ces diverses parties sont susceptibles de modifications assez considérables suivant les groupes, prenant un fort grand développement en certains endroits, et s'atrophiant et disparaissant presque en d'autres.

Les yeux sont souvent très gros et contigus sur le vertex en certaines espèces. Les ocelles sont au nombre de deux ou trois ; ils manquent quelquefois.

Les antennes sont ou subulées, en alènes et fort peu apparentes, ou, bien développées, fort longues et très apparentes.

Le thorax est grand, à segments bien développés. Dans certaines familles cependant le prothorax est très petit.

L'abdomen est d'ordinaire très allongé, et porte souvent les organes génitaux près de sa base au lieu du sommet.

Comme ces insectes sont presque constamment au vol, leurs pattes sont d'ordinaire assez faibles; cependant cer-

taines espèces, telles que les Mantispes, ont les pattes antérieures ravisseuses.

Toutes les larves des Névroptères sont hexapodes comme celles des Coléoptères, et la plupart sont aquatiques, respirant par des branchies; c'est aussi dans le voisinage des eaux qu'on rencontre le plus souvent ces insectes à l'état parfait.

La plupart des Névroptères, tant à l'état de larves qu'à l'état parfait, sont carnassiers, de sorte qu'on peut presque tous les considérer comme utiles, leurs proies ne consistant qu'en d'autres insectes qui peuvent être plus ou moins nuisibles.

La métamorphose chez eux est ou incomplète, ou parfaite. Dans le premier cas, comme chez les Libellules, les Ephémères etc., la nymphe conserve son activité ; dans le second, comme chez Hémérobes, les Phryganes etc., la nymphe se renferme dans un cocon où elle demeure inactive jusqu'à ce qu'elle en sorte à l'état parfait.

Les Névroptères montrent une telle disparité dans leur organisation, leurs mœurs, leur conformation, que plusieurs auteurs veulent ranger certains groupes parmi les Orthoptères, dont ils se rapprochent assez étroitement, et que les caractères ci dessus énumérés sont presque les seuls qui puissent convenir aux différentes familles de l'Ordre.

L'extrême fragilité de ces insectes une fois desséchés, l'espace qu'ils requièrent dans les collections, l'appas qu'ils offrent aux petits rongeurs des cabinets etc., ont été cause, qu'à l'instar des Orthoptères, ils n'ont encore été que peu étudiés. Cependant leur singulière conformation dans bien des cas, leurs mœurs et habitudes, et le vaste champ qu'ils offrent encore aux nouvelles découvertes, sont des points bien dignes d'attirer l'attention des amateurs à leur égard. On évalue à 10,000 le nombre d'espèces connues dans cet Ordre aujourd'hui, et sur ce nombre, notre Province en réclamerait à peu près cent trente.

CLASSIFICATION DES NÉVROPTÈRES.

La forme et les réticulations des ailes, la conformation des parties de la bouche avec les épines des jambes, sont les caractères le plus communément employés dans la classification des Névroptères.

La métamorphose est sans contredit l'un des caractères les plus saillants dans la vie des insectes. Tandis que tous les Coléoptères sont à métamorphose parfaite, tous les Orthoptères, au contraire, sont à métamorphose incomplète. Quant aux Névroptères, qui nous occupent spécialement ici, les uns sont à métamorphose incomplète : Ephémères, Libellules etc. ; et les autres à métamorphose complète : Phryganes, Panorpes etc. Ce seul caractère divise donc tout l'Ordre en premier lieu en deux grandes sections, savoir : les Faux-Névroptères, qui renferment les premiers, et les Vrais-Névroptères qui comprennent les seconds. Cette première division est d'autant plus facile à faire, qu'elle se traduit extérieurement par des caractères bien tranchés dans l'insecte parfait, comme le montre la clef systématique ci-dessous.

Chacune des deux grandes divisions se subdivise elle-même en un plus ou moins grand nombre de familles, dont quelques unes, comme les Termitides et les Embides, n'ont pas même de représentants dans notre Province.

CLEF POUR LA DISTINCTION DES FAMILLES.

N. B. *Si la réponse à la proposition émise suivant le chiffre d'ordre est affirmative, passez au numéro suivant, jusqu'à ce que vous rencontriez un nom de famille ; mais si cette réponse est négative, il faut passer au numéro indiqué dans la parenthèse à gauche, pour continuer le même procédé.*

1 (14) Lèvre inférieure le plus souvent fendue ; 4 ailes membraneuses et réticulées (rarement aptères) ; antennes en alènes ou subulées, et alors tarses à 8 ou 5 articles, ou bien antennes sétiformes avec tarses de 2 ou 4 articles :

FAUX-NÉVROPTÈRES.

2 (5) Lèvre inférieure le plus souvent divisée ; antennes apparentes, sétacées ou filiformes ; tarses de 2 à 4 articles ;

3 (4) Ailes inférieurs plus petites, ou aptères avec 2 rudiments d'ailes sans nervures..... I. PSOCIDES.

4 (3) Ailes inférieures plus grandes, ou aptères avec rudiments d'ailes portant des nervures..... II. PERLIDES.

5 (2) Antennes peu apparentes, en alènes, courtes et grêles ;

6 (7) Ailes inférieures plus petites; tarses de 4 ou 5 articles... ..... III. EPHÉMÉRIDES.

7 (6) Ailes inférieures au moins aussi grandes que les supérieures; tarses de 3 articles :—*ODONATES*;

8 (9) Yeux très distants et comme pédicellés..... IV. AGRIONIDES.

9 (8) Yeux très rapprochés ;

10 (11) Yeux non contigus..... ..... V. GOMPHIDES.

11 (10) Yeux contigus ;

12 (13) Palpes labiaux de 3 articles..... VI. ESCHNIDES.

13 (12) Palpes labiaux de 2 articles; triangle des ailes antérieures et postérieures différent..... VII. LIBELLULIDES.

14 (1) Lèvre inférieure entière ; 4 ailes membraneuses plus ou moins réticulées (rarement aptères). Antennes bien apparentes, filiformes, en massue, capitées ou pectinées ; tarses de 5 articles:

NÉVROPTÈRES-VRAIS.

15 (17) Ailes inférieures pliées à l'angle anal ;

16 (20) Ailes non velues, à nervures transversales nombreuses..... .... VIII. SIALIDES.

17 (15) Ailes inférieures sans pli à l'angle anal : *PLANIPENNES ;*

16 (17) Pattes antérieures ravisseuses..... IX. MANTISPIDES.

17 (16) Pattes antérieures non ravisseuses ;

18 (19) Bouche tout au plus conique, non allongée en bec..... ..... X. HÉMÉROBIDES.

19 (18) Bouche allongée en bec..... XI. PANORPIDES.

20 (16) Ailes plus ou moins velues, à nervures transverales peu nombreuses : *TRICHOPTÈRES ;*

21 (26) Palpes maxillaires de 3 ou 4 articles dans les ♂, de 5 dans les ♀ ;

22 (25) Trois ocelles ;

23 (24) Palpes maxillaires de 4 articles dans les ♂ ;
éperons des jambes, 2, 4, 4 .... XII. PHRYGANIDES.

24 (23) Palpes maxillaires de 3 articles dans les ♂ ;
éperons non 2, 4, 4..... XIII. LIMNOPHILIDES.

25 (22) Ocelles nuls. Palpes velus..... XIV. SÉRICOSTOMIDES.

26 (21) Palpes maxillaires de 5 articles dans les 2 sexes;

27 (28) Dernier article des palpes plus court que le précédent..... .... XV. LEPTORICIDES.

28 (27) Dernier article des palpes multiarticulé, plus long que le reste..... XVI. HYDROPSICHIDES.

PREMIÈRE SECTION.

FAUX-NÉVROPTÈRES—*Pseudoneuroptera.*

Insectes pourvus de mandibules et de mâchoires, à métamorphose incomplète, la nymphe persévérant active ; lèvre inférieure le plus souvent fendue ; quatre ailes membraneuses, réticulées (rarement avec des ailes rudimentaires ou aptères) ; antennes subulées, avec des tarse de 3 ou 5 articles, ou sétiformes ou filiformes avec des tarses de 2 ou 4 articles.

La famille des Termitides ou des Termès (*fourmis blanches*) n'a pas de représentants dans notre faune.

Fam. I. PSOCIDES. *Psocidæ.*

Tête assez grosse, plus ou moins bossue sur le front ; yeux petits, latéraux.

Palpes maxillaires de 5 articles, dont le dernier et le troisième sont ordinairement les plus longs ; les labiaux très grêles et très minces.

Antennes longues, composées d'articles peu nombreux, le premier et le second courts, les autres très longs.

Prothorax petit, recouvert par le mésothorax qui le déborde pour se rapprocher de la tête.

Abdomen court, épais, mou.

Pattes longues, surtout les postérieures.

Tarses à 2 ou 3 articles, le premier le plus long; crochets sans pelottes.

Ailes très simples, assez larges, n'ayant que 3 nervures basilaires; quelquefois nulles.

Insectes de petite taille, à corps toujours d'une grande molesse, ce qui permet à peine de les saisir sans les écraser. Deux genres dans notre faune.

Tarses de 2 articles; des ailes..... 1. Psocus.
Tarses de 3 articles; point d'ailes..... 2. Atropos.

1. Gen. Psoc. *Psocus*, Fabricius.

Tête épaisse, front bossu; yeux petits. Antennes longues, grêles; palpes maxillaires ayant le dernier article obtus, plus épais et plus long que le précédent. Tarses à 2 ou 3 articles, le 1er ordinairement le double du suivant.

Petits insectes mous, à thorax gibbeux, à ailes le plus souvent tachetées, vivant sur les arbres. On les prend souvent sur les habitations et même à leur intérieur, à la fin de l'été, surtout vers le soir. La mollesse de leur corps fait que souvent ils se déforment considérablement par la dessication. Les espèces sont assez difficiles à distinguer; la plupart présentent une cellule discoïdale parfaitement close dont on tire parti pour cette distinction. Le scape ou stigma, ce point épais que beaucoup d'insectes, entre autres les Hyménoptères et les Névroptères, portent au bord antérieur de leurs ailes supérieures, un peu au delà du milieu, est généralement ici fort développé et de forme plus ou moins triangulaire; il sert aussi pour la distinction des espèces. Huit espèces rencontrées, dont deux nouvelles.

Clef pour la distinction des espèces.

1 (14) Cellule discoïdale fermée;
2 (5) Ailes supérieures plus ou moins opaques;
3 (4) Ailes supérieures variées de brun et de blanc..... 1. **sparsus**.
4 (3) Ailes supérieures d'un brun uniforme..... 2. **venosus**.
5 (2) Ailes supérieures hyalines, plus ou moins tachetées;
6 (11) Stigma entièrement obscur;

7 (10) Yeux distants, peu saillants;

8 (9) Les 3 articles basilaires des antennes blanchâtres ..... 3. **Novæ-Scotiæ.**

9 (8) Les 2 articles basilaires des antennes blanchâtres..... 4. **contaminatus.**

10 (7) Yeux rapprochés, subpédicellés..... 5. **striatus.**

11 (6) Stigma transparent, n'ayant qu'une tache brune à l'angle postérieur interne ;

12 (13) Ailes hyalines à l'extrémité..... 6. **Canadensis**, *nov. sp.*

13 (12) Ailes obscures à l'extrémité..... 7. **Trifasciatus**. *nov. sp.*

14 (1) Cellule discoïdale ouverte, ou plutôt nulle.... 8. **aurantiacus.**

1. **Psoc tacheté**. *Psocus sparsus*, Hagen.—Longueur, du bout de la tête à l'extrémité des ailes .24 pouce. Brun varié de jaune et de blanc; épistome linéolé de gris brun; front jaune, pointillé et linéolé de noir. Antennes grêles, pâles, brunes à l'extrémité, les 2 articles basilaires plus épais, jaunes, noirs à la base. Thorax brun varié de jaune. Cuisses brunes, annelées de jaune pâle avant le sommet, jambes et tarses pâles avec les extrémités brunes. Ailes antérieures opaques, brunes, densément tachetées de jaune et de gris, nervures jaunes tachetées de brun. Stigma triangulaire, jaune ou blanchâtre; ailes inférieures légèrement marquées de jaune et de brun.

Fort variable dans sa coloration, dans tous une large bande brune part du bord intérieur au dessous de la base et se rend obliquement à la base du stigma, une autre de la même couleur traverse l'extrémité en dessinant 3 ou 4 lunules foncées à quelque distance du bord. Se trouve souvent en bandes sur les clôtures, rongeant les vieux bois détériorés. Hagen assigne 3 articles aux tarses de cette espèce, mais nous n'avons pu en découvrir que deux. Peu commun.

2. **Psoc à veines blanches.** *Psocus venosus*, Burmeister.—Long. .30 pouce. Brun avec les nervures de la base des ailes blanches; tête cuivrée. Antennes brun-noirâtre (plus épaisses et poilues dans les mâles), les 2 articles de la base jaunâtres. Thorax marginé de jaune, le lobe médian noir. Pattes jaunâtres, tarses bruns. Ailes antérieures brunes ou noirâtres; stigma triangulaire, jaunâtre; les nervures de la base blanches, celles du sommet brunes; ailes postérieures subhyalines. Abdomen brun-pâle avec les jointures jaunes.

Se trouve d'ordinaire en bandes sur l'écorce des arbres. Peu commun.

3. **Psoc de la Nouvelle Ecosse.** *Psocus Novæ-Scotiæ*, Walker.—Long. .22 pouce. Brun-noirâtre, tête jaune pâle, avec 2 taches noires sur l'occiput et 2 autres un peu en avant des yeux; front brun au milieu. Antennes noires. Thorax noir, marginé de jaune aux jointures. Pattes testacées, le sommet des jambes avec les tarses noirâtres. Ailes hyalines, les antérieures avec 4 taches brunes et 2 points noirs, la première tache au stigma, la 2e à l'extrémité de l'aile, et les 2 autres au bord postérieur, la plus rapprochée de la base de ces 2 dernières se joignant à un point noir, un autre point noir se voit aussi à la base du stigma qui est en triangle allongé. Nervures noires, les longitunales blanches en partie à la base et en approchant de l'extrémité.

Commun. Se rencontre souvent sur les maisons.

4. **Psoc contaminé.** *Psocus contaminatus*, Hagen.—Long. .28 pouce. Brun; épistome jaune, obscurément linéolé de brun; front jaune avec 2 taches noires sur l'occiput, 2 autres à l'épistome, et 2 autres aux ocelles. Antennes brunes, grêles. Thorax noir, marginé de jaune aux jointures. Pattes jaunâtres, les genoux et les tarses bruns. Ailes hyalines, le stigma triangulaire, noirâtre, l'extrémité de l'aile avec une large bande brunâtre-clair, atteignant quelquefois le stigma, et une tache noire au milieu du bord postérieur; ailes inférieures sans taches.

Commun. Se distingue aisément du précédent, par les taches de ses ailes qui sont toujours peu prononcées et souvent même peu apparentes.

5. **Psoc strié.** *Psocus striatus*, Walk.—Long. .20 pouce. Noir, tête blanchâtre; épistome entièrement linéolé de noir, les lignes du milieu droites et celles des côtés courbes, 2 taches noires sur le vertex près des yeux avec une bande longitudinale à l'endroit des ocelles. Yeux gros, subpédicellés, grisâtres. Antennes noires, jaunâtres à la base. Thorax noir avec les sutures blanchâtres. Cuisses brunes en dessus, blanches en dessous; jambes brunes en avant, blanches en arrière; tarses bruns. Ailes hyalines, stigma en triangle très allongé, sa partie postérieure noire et l'antérieure blanchâtre; une série de taches brunes traverse l'aile en avant du stigma, et 2 autres petites taches se voient aussi au milieu de l'aile, plus rapprochées de la base. Abdomen noir marginé de blanc aux jointures, ♀.

Espèce bien distincte par sa coloration. Dans les ♂ les yeux sont plus rapprochés et plus brillants et les cuisses brunes sont pâles à l'extrémité. Assez commun.

6. **Psoc du Canada.** *Psocus Canadensis*, nov. sp.—Long. .22 pouce. Jaune; épistome avec une tache noire en haut au milieu, front noir à l'endroit des ocelles. Antennes pâles à la base, brunes à l'extrémité. Thorax jaune, les 3 lobes du mésothorax noirs, au milieu; Pattes d'un jaune sale, les cuisses tachetées de brun en dessus; tarses bruns. Ailes hyalines, les supérieures avec une tache noire au bord intérieur vers le milieu, une autre vis-à-vis celle-ci au milieu du disque, et une autre à l'extrémité postérieure du stigma qui est blanchâtre dans le reste. Ailes inférieures avec le bord interne obscurément taché de brun. Abdomen jaune avec tache noires.

Peu commun. Bien distinct par sa coloration et surtout les taches de ses ailes en forme de gros points.

7. **Psoc trifascie.** *Psocus trifasciatus*, nov. sp.—Long. .15 pouce. Varié de jaune et de brun; épistome jaune, linéolé de brun, avec une bande brune assez large au milieu. Vertex avec une grande tache brunâtre triangulaire. Antennes brunes, blanchâtres à la base. Thorax brun roussâtre, avec les sutures blanchâtres. Pattes blanches, les jambes brunâtres. Abdomen blanc-verdâtre, avec une ligne brune au milieu. Ailes hyalines, avec trois séries de bandes brunes transversales, obliques, la 1ère un peu au dessus de la base, la 2e à l'endroit du stigma, et la 3e à l'extrémité, celle-ci couvrant tout le bord extérieur à l'exception de 2 demi-lunes blanches au bord; stigma en triangle fort allongé,blanc à la base avec une tache brun-foncé à l'extrémité.

Bien distinct de tous les précédents.

8. **Psoc orange.** *Psocus aurantiacus*, Hagen. — Long. .17 pouce. Jaune orange, brillant; tête jaune orange, acciput brun au milieu. Antennes pâles, brunes à l'extrémité. Thorax orange, avec 4 taches brunes sur le dos. Pattes jaunes; tarses bruns à l'extrémité. Abdomen jaune. Ailes hyalines-jaunâtres, sans cellule discoïdale; stigma allongé, vert jaunâtre; nervures jaunes, celles de l'extrémité brunes. Bord postérieur brun-jaunâtre à la base, avec sa cellule suborbiculaire.

Rare. Bien reconnaissable par l'absence de cellule discoïdale et par sa coloration.

2. Gen. ATROPE. *Atropos*, Leach.

Tarses de 3 articles. Ocelles nuls. Ailes nulles ou représentées par de petites palettes de formes plus ou moins carrée.

Les Atropes sont généralement désignés en cette Province par le nom de *Poux de poussière.* Ce sont ces petits insectes, de fait pédiculiformes, mous, aptères, fort agiles, qu'on voit courir sur les livres, les papiers, les meubles etc. On peut à peine les toucher sans les écraser, tant ils sont mous. On n'en a encore désigné que l'espèce suivante, peut-être en existe-t-il plusieurs autres.

Atrope devin. *Atropos divinatorius,* O. Fabr.—Long. .06 pouce. Pâle, un peu jaunâtre sur sa partie antérieure ; yeux jaunes. Antennes à peu près de la longueur du corps. Abdomen brunâtre, souvent marqué d'une bande et d'une tache postérieure brunes.

Très commun dans les maisons. On le trouve fréquemment dans les cases d'insectes qu'il détériore plus ou moins.

Il pourrait se faire qu'on prendrait plusieurs larves de Psocs pour des Atropes.

Fam. II. PERLIDES. *Perlidæ.*

Tête plus ou moins aplatie, avec mandibules et mâchoires.

Antennes longues, sétacées.

Ailes inégales, les inférieures plus grandes, à nervures peu réticulées, pliées autour du corps de manière à donner à l'insecte une forme linéaire, déprimée.

Prothorax grand, de forme plus ou moins carrée.

Tarses de trois articles; onglets avec une petite pelotte bilobée entre eux.

La forme déprimée ou linéaire de ces insectes les fait reconnaître à première vue. La disposition de leurs ailes avec leurs tarses de 3 articles empêchent de les confondre avec les Phryganides. Leurs larves sont toutes aquatiques et vivent à nu, sans se renfermer dans des étuis.

Les 7 genres de cette famille peuvent se distinguer comme suit les uns des autres :

1(7) Ailes inférieures avec un pli à l'angle anal ;
2(8) Deux soies à l'abdomen ;

3(4) Ailes antérieures à nervures transversales nombreuses, irrégulières, les postérieures aussi fortement reticulées à leur extrémité..... 1. PTERONARCYS.
4(3) Ailes à nervures transversales peu nombreuses, régulières ;
5(6) Dernier article des palpes pas plus long que le précédent..... 2. PERLA.
6(5) Dernier article des palpes renflé en ovale, plus long que le précédent..... 3. CAPNIA.
7(1) Ailes inférieures sans pli à l'angle anal..... 4. ISOPTERIX.
8(2) Point de soies à l'abdomen ;
9(10) Tarses à 3 articles égaux, allongés..... 5. TÆNIOPTERIX.
10(9) Tarses à article 2 plus court ;
11(12) Nervures du stigma formant un X..... 6. NEMOURA.
12(11) Nervures du stigma simples, ne formant pas un X..... 7. LEUCTRA.

1. Gen. PTÉRONARCYS. *Pteronarcys*, Newman.

Palpes courts, les maxillaires sétiformes avec le 1er article court et les 3 autres dilatés extérieurement. Mandibules très petites, membraneuses. Ailes antérieures très réticulées, ainsi que les postérieures à l'extrémité. Abdomen muni de deux filets de grandeur moyenne.

Insectes de forte taille, les plus grands de la famille à part certaines Eschnides et les Corydalis ; on les rencontre de bonne heure au printemps près des eaux. On ne les voit guère au vol que vers le soir, et ils ne paraissent l'exécuter encore qu'avec difficulté.

Les espèces de ce genre sont fort difficiles à distinguer les unes des autres, à raison surtout des descriptions incomplètes qu'en ont données les auteurs, de la différence que présentent les sexes, et de la déformation qu'éprouvent les spécimens en se desséchant. Des 8 spécimens que nous avons capturés, deux seulement répondent aux descriptions de Hagen, telles que données dans le vol. XV des *Proceedings of the Boston Soc. of Nat. History* ; nous en décrivons 4 autres comme autant d'espèces nouvelles. Peut-être qu'avec un plus grand nombre de spécimens, nous pourrons plus tard ne reconnaître que des variétés dans ceux que nous élevons aujourd'hui au rang d'espèces.

Antennes et soies brunes;

Rebord de la base des antennes avec une pointe obtuse au milieu;

♀ avec le 8e segment ventral coupé droit à l'extrémité, sans appendices..... 1. **rectus**, *nov. sp.*

♀ avec le 8e segment portant 2 petits appendices triangulaires à l'extrémité..... 2. **regalis**.

Rebord de la base des antennes avec une pointe aiguë au milieu;

♀ avec le 9e segment ventral strié transversalement et bicaréné au milieu..... 2. **bicarinatus**, *nov. sp.*

♀ avec le 9e segment ventral ni strié, ni caréné. 4. **Pictetii**.

Antennes et soies jaunes..... 5. **flavicornis**, *nov. sp.*

1. **Ptéronarcys droit**. *Pteronarcys rectus*, nov. sp.

Long. du bout de la tête à l'extrémité des ailes 2.00 pouces; extension des ailes 3.50 pouces. Brun; une bande jaunâtre à travers les ocelles avec une autre sur l'occiput; points soulevés en dehors des ocelles postérieurs, jaunâtres. Antennes brunes, plus claires à la base, leur rebord basilaire avec une petite pointe obtuse au milieu. Prothorax carré, les côtés droits, le bord postérieur légèrement arqué, brun avec une bande longitudinale jaune plus étroite au milieu et se continuant sur le mésothorax. Ailes subhyalines, à nervures fuligineuses, obscurcies à l'endroit du stigma, les postérieures reticulées de nervures obscures dans la moitié postérieure. Abdomen brun, avec une bande jaune de chaque côté, les soies brunes, jaunes à la base. Pattes brunes, les genoux jaunâtres.

♀. Jaune-orange en dessous excepté sur les côtés, le 8e segment ventral caréné au milieu et coupé droit postérieusement, sans aucun appendice, le 9e court, épaissi, laissant voir le 10e qui est arrondi au milieu. Dernier segment dorsal en triangle obtus, jaunâtre.

♂. Le 9e segment ventral arrondi et strié tranversalement au milieu, épaissi et couvrant le 10e.

♂ et ♀ diffèrent tous deux de tous ceux décrits par Hagen.

2. **Ptéronarcys royal**. *Pteronarcys regalis*, Newn.—Long. 1.50 pouce; extension des ailes 2.40 pouces. Brun foncé avec teinte de gris en dessus; points soulevés en dehors des ocelles postérieurs bruns; bordure basilaire des antennes élargie au milieu de manière à former un angle obtus. Prothorax plus large que la tête, ses côtés droits, son bord postérieur légèrement arqué, ses angles bien prononcés, la ligne jaune du milieu élargie aux extrémités. Antennes et pattes brun-foncé; soies brunes, plus pâles à la base. Ailes hya-

lines-grisâtres, à nervures noirâtres, plus ou moins tachées près du stigma. Abdomen brun, plus ou moins jaune-orange en dessous au milieu.

♂. 9e segment ventral renflé, brun pâle, brillant, finement strié transversalement, couvrant le 10e et se prolongeant même au delà de la base des soies, son extrémité profondément encochée; appendices supérieurs courts, triangulaires, arrondis à l'extrémité.

♀. 8e segment ventral coupé droit au sommet, quelquefois avec une ligne ou un faible sillon médian ;deux petits appendices triangulaires, très distants entre eux se montrent aussi au sommet du segment qui est jaunâtre-brun, membraneux; dernier segment dorsal avec une tache foncée près de la base.

Le ♂ est bien reconnaissable par la forme de son 9e segment abdominal.

2. Gen. PERLE. *Perla*, Geoffroy.

Même forme que chez les Ptéronarcys, mais les ailes ne portent que des nervures transversales peu nombreuses et à peu près régulières, leur extrémité en étant toujours dépourvue, les postérieures avec un large pli à l'angle anal. Palpes sétacés. Deux soies caudales.

De mêmes habitudes que les Ptéronarcys, leurs larves aquatiquee vivant aussi à nu. On les rencontre fréquemment sur les bateaux à vapeur noyageant sur notre Fleuve.

3. **Ptéronarcys bicaréné.** *Pteronarcys bicarinatus*, nov. sp. ♀ Long. 1.70 pouce ; extension des ailes 3 pouces. Brun ; les points soulevés en dehors des ocelles postérieurs noirâtres. Antennes brunes leur rebord basilaire formant une pointe aiguë au milieu. Prothorax légèrement élargi en arrière et plus large aussi que la tête, ses côtés droits, son bord postérieur un peu arqué. Ailes hyalines, à nervures fuligineuses, avec une bande brune à l'endroit du stigma tant dans les supérieures que dans les inférieures, portant en outre quelques autres nuages plus ou moins prononcés. Soies abdominales noirâtres, jaunâtres à la base. Pattes brun-jaunâtre, les cuisses et les jambes avec une ligne noire en dehors. Dessous jaunâtre, noir à l'extrémité, le 8e segment ventral prolongé au milieu, avec un sillon médian et échancré à l'extrémité de manière à former 2 fortes pointes triangulaires ; le 9e long avec une carène de chaque côté du milieu et tout strié transversalement, recouvrant le 10e. ♂ inconnu.

Très rapproché du suivant, mais s'en distinguant sur-

tout par sa double carène et les stries de son 9e segment ventral qui sont si apparentes.

4. **Ptéronarcys de Pictet.** *Pteronarcys Pictetii*, Hagen.— Long. 1.60 pouce ; extension des ailes 3 pouces. Brun ; une bande transversale jaune à l'endroit des ocelles, les points soulevés en dehors des ocelles postérieurs noirâtres. Prothorax aussi large que la tête, légèrement élargi en arrière, ses côtés droits, son bord postérieur légèrement arqué. Antennes brunes, leur rebord basilaire avec une pointe obscure au milieu. Ligne jaune du milieu du prothorax à peine marquée. Pattes noirâtres, genoux jaunâtres. Ailes hyalines, un peu sales, fuligineuses à l'endroit du stigma et autour de certaines nervules. Le 8e segment ventral avancé au milieu avec une petite carène médiane et une échancrure quadrangulaire au sommet formant 2 pointes triangulaires; le 9e segment assez court et laissant voir le 10e.

La pointe du rebord basilaire des antennes dans notre spéciment quoique formant un angle obtus est cependant aiguë à l'extrémité.

5. **Ptéronarcys à cornes-jannes.** *Pteronarcys flavicornis* nov. sp.

Long. 1.78 pouce ; extension des ailes 3.70 pouces. Brun-jaunâtre ; les antennes excepté l'article basilaire qui est tacheté de brun, avec les soies abdominales, entièrement jaunes. Tête un peu plus étroite que le prothorax, striée transversalement sur l'occiput ; points soulevés en dehors des ocelles noirâtres. Prothorax à côtés droits, son bord postérieur légèrement arrondi, ligne jaune médiane interrompue au milieu. Ailes hyalines, un peu lactescentes, à nervures obscurcies de brun-jaunâtre, une tache jaunâtre à l'endroit du stigma. Abdomen d'un brun clair, les segments jaunâtres postérieurement. Pattes brun-jaunâtre. Dessous jaune-orange, excepté sur les côtés. ♀ à 8e segment profondément sillonné au milieu avec une dépression transversale au milieu, brun à la base, et jaune à l'extrémité, celle-ci coupée carrément avec deux petites dents et un sillon médian ; le 9e jaune brillant, strié transversalement au milieu, ne couvrant pas le 10e. ♂ inconnu.

Peut-être le *nobilis*, Hagen, cependant bien différent par sa coloration.

(*A continuer.*)

BIBLIOGRAPHIE.

Jean Rivard Economiste, pour faire suite à Jean Rivard le Défricheur, par a Gérin-Lajoie. Chez MM. J. B. Rolland et fils, Montréal.

Cet intéressant ouvrage, dû à la plume si estimée de M. Gérin-Lajoie, vient d'avoir sa deuxième édition. Plus encore que *Jean Rivard le Défricheur*, dont il n'est que la continuation, ce livre mérite d'être lu, relu et médité par nos cultivateurs. Ils y trouveront, sous la forme la plus simple et la plus saisisable, une solution juste, raisonnée, incontestable à la plupart des grandes questions politiques qui s'agitent actuellement dans notre Province, et que l'esprit de parti s'efforce le plus souvent de présenter sous un faux jour. L'agencement des faits est tellement coordonné, que le récit semble plutôt le narré fidèle d'une Odyssée réelle, qu'une création imaginaire. Et de fait. Mr. Lajoie a pu parvenir à son but sans presque recourir à l'imagination ; il n'a eu qu'à prêter à un même personnage des faits se rapportant à un plus grand nombre et à combler de petites lacunes, pour donner à son récit ce naturel charmant qui en forme le fond principal. On se sent entraîné comme malgré soi, à cette simple lecture, à marcher sur les traces de si beaux modèles. Les vertus sociales et civiques se montrent là si bien harmonisées avec les différentes péripéties du drame de la vie, qu'elles se dessinent partout avec un éclat de droiture et de vérité qui gagne l'assentiment, entraîne la conviction. Nous ne saurions presser trop vivement nos lecteurs de se procurer tous ce précieux volume.

De la manière d'élever les jeunes enfants au Canada. Par e Dr. Larue. Chez M. C. Darveau, Québec.

Le savant Professeur de l'Université Laval, s'efforce dans cet opuscule, comme dans toutes les autres productions de sa plume, de mettre la science à la portée du peuple, de faire servir ses études profondes et ses vastes connaissances à des bases solides pour appuyer les enseignements qu'il consigne et combattre les erreurs contre lesquelles il s'élève. Nous n'avons pas de doute que si ces enseignements prévalaient, non seulement on conserverait au jeune âge une foule de constitutions fortes et robustes, mais qu'on soustrairait encore un grand nombre de ces précieuses existences à la pelle du fossoyeur. Qu'on lise ces avis et ces préceptes, et qu'on dise après cela si ce n'est pas là parler le langage de la raison, et si leur mise en pratique n'est pas des plus faciles.

Ce livre devrait se trouver dans toutes nos maisons, tant celles des villes que des campagnes.

Nos remercîments à qui de droit pour l'envoi de ces deux ouvrages.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., JUILLET, 1876. No. 7.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 166).

—

Fam. III. CYCLOPTÉRIDES. *Cyclopteridæ.*

Ventrales suspendues tout autour du bassin et unies par une seule membrane, formant une espèce de disque ovale et concave servant comme de ventouse pour s'attacher aux rochers. 1ère dorsale engagée sous la peau, ne formant qu'une espèce de crête; la 2e à rayons rameux, médiocrement allongés. Bouche grande, munie de petites dents aux mâchoires et aux pharynx; opercules petits. Branchiostéges 6. Pectorales très grandes, se réunissant presque sous la gorge, comme pour embrasser le disque des ventrales. Peau visqueuse et sans écailles, mais couverte de petits grains durs.

Cette famille n'est représentée que par un seul genre qui ne renferme aussi qu'une seule espèce dans notre faune.

Gen. LUMP. *Lumpus*, Cuvier.

Première dorsale représentée par une crête tuberculeuse, la 2e dégagée, vis-à-vis l'anale. Corps épais et rude, portant des tubercules cornés. Une seule espèce.

Lump des Anglais. *Lumpus Anglorum*, Willoughby ; *Cyclopterus lumpus*, Lin.; *Lumpus vulgaris*, Cuv.—Vulg. *Poule de mer;* Angl. *Lump-fish.*—Long. 8 à 12 pouces. Tout le dessus d'un bleuâtre ardoisé, les côtés vert-jaunâtre et le ventre blanchâtre, souvent plus ou moins rougeâtre. Corps suborbiculaire, comprimé au dos, couvert de tubercules épineux, les côtés en portant 3 lignes longitudinales plus gros que les autres et terminés par des points nues. Tête couverte aussi de tubercules cornés. Yeux circulaires. La 1ère dorsale qui est engagée sous la peau se montre semblablement couronnée de tubercules cornés et épineux. Les pectorales sont plus longues à leur base et arrondies lorsqu'elles sont étendues. La caudale est aussi arrondie lorsqu'elle est étendue.

Formule ptérygiale : D. 10 ; P. 20 ; A. 10 ; C. 12.

Très commun dans le Golfe. On le trouve souvent au printemps dans les pêches à hareng. Sa chair coriace est insipide et généralement rejetée ; cependant on dit qu'on la mange en Ecosse. Les Groënlandais, dit-on, mangent la peau de ce poisson crue, après l'avoir débarrassée de ses tubercules et de ses épines.

Cette famille renferme aussi le genre *Liparis*, Artedi, que Mr. Fortin dit avoir rencontré au Petit-Mécatina, de la longueur de 1¾ à 2 pouces. Ce genre se distingue particulièrement du *Lumpus* par sa 1ère dorsale qui manque totalement et par la forme de son corps qui est beaucoup plus comprimé vers la queue que dans les Lumps. Comme Mr. Fortin ne donne que peu de détails, nous sommes incliné à penser qu'il a pu prendre de jeunes Lumps pour des Liparis. Aucun auteur Américain n'a encore signalé la présence de ce poisson sur les côtes de la Nouvelle-Angleterre, comment se trouverait-il de préférence dans le Golfe ? Remarquons que ce n'est pas un habitant particulier des mers boréales, car il est très commun sur les côtes de France. Jusqu'à confirmation par de nouvelles rencontres, on peut donc considérer la présence de ce poisson dans nos eaux comme fort douteuse.

IV. APODES.

Ventrales nulles.

Cet Ordre se borne pour nous à la seule famille qui suit.

Fam. des ANGUILLIDES. *Anguillidæ.*

Corps cylindrique et très allongé, serpentiforme à cailles à peine apparentes, étant englouties dans une peau molle et épaisse. Vessie natatoire de forme variée et souvent singulière.

La chaire huileuse et lourde de ces poissons est rejetée par un bon nombre de personnes, tandis qu'elle est fort estimée par d'autres, tant fraîche que salée ou fumée.

Deux genres dans notre faune.

Dorsale et anale unies à la caudale..... 1. ANGUILLA.
Dorsale et anale séparées de la caudale..... 2. AMMODYTES.

1. Gen. ANGUILLE. *Anguilla*, Cuv.

La dorsale qui commence considérablement en arrière des pectorales, s'unit à l'anale pour former la caudale. Mâchoire inférieure plus longue. Bouche avec un rang de dents à chaque mâchoire et quelques autres sur la partie antérieure du vomer.

Anguille de Boston. *Anguilla Bostoniensis*, DeKay ; *Ang. vulgaris*, Mitch. ; *A. tenuirostris*, Dek. ; *Murœna Bostoniensis*, Lesueur.—Long. 20 à 35 pouces. Brun olive en dessus, jaunâtre ou blanc-jaunâtre en dessous ; souvent le bord de la nageoire anale porte une teinte rougeâtre. Dans les individus plus jeunes, les opercules, la gorge et l'abdomen jusqu'à la queue sont d'un ardoisé bleuâtre, avec à peine apparence de jaunâtre. La dorsale est de même couleur que le dos. Corps cylindrique, fortement comprimé à la queue. Tête comprimée en dessus ; mâchoire inférieure plus longue. Ligne latérale droite. Pectorales arrondies à l'extrémité et composées de 16 rayons.

L'Anguille se trouve dans les eaux salées, saumâtres et douces. Celles des eaux courantes sont d'ordinaire de meilleure goût que celles qui vivent dans des marais à eau boueuse, elles contractent alors une certaine saveur de

boue. L'Anguille frite au beurre après avoir été débarrassé de sa peau, est généralement fort estimée, bien que certains estomacs ne puissent s'en accommoder.

L'Anguille possède une très forte vitalité ; on en a vu conserver encore la vie longtemps après avoir été dépouillées de leur peau. Elles peuvent vivre assez longtemps hors de l'eau ; et les mouvements que leur permet la flexibilité de leur colonne vertébrale leur facilitent jusqu'à un certain point, la locomotion sur terre, surtout sur l'herbe humide.

L'Anguille possède des écailles tellement petites qu'elles ne sont visibles qu'à la loupe. Sa peau est très élastique et très forte, peuvant être employée dans une foule de circonstances pour lier ou attacher en guise de cordes ou de ficelles.

L'Anguille se prend à la ligne dormante ou dans des coffres auxquels on la conduit par des claies en fascines. C'est surtout de cette manière qu'on la pêche, en automne, dans toute la longueur des Caps qui s'étendent, sur le St. Laurent, de St. Joachim à la Baie St. Paul. Il y a quelque vingt-cinq ans, une tempête de Nord Est jeta dans l'anse de Kamouraska, dans le mois de Novembre, une telle quantité d'Anguilles avec les plantes marines qu'entraînait le courant, que la mer retirée, on pût en faire une immense récolte sur les prés de cette anse. Au moyen de rateaux on écartait les herbes et les glaçons pour prendre les poissons à la main.

Avons-nous plusieurs espèces d'Anguilles ? La question n'est pas encore définitivement résolue. Plusieurs veulent que *A. tenuirostris*, *A. rostrata*, *A. vulgaris*, ne soient que des variétés de l'*A*; *Bostoniensis*, Dekay. Nous regrettons de n'avoir pu comparer des échantillons de ces diverses variétés pour pouvoir noter ici leurs points de dissemblance.

2. Gen. AMMODYTE. *Ammodytes*, Linné.

Tête et corps allongés ; ouies grandes, dorsale couvrant presque toute la longueur du dos, cependant interrompue

avant d'atteindre la caudale. Mâchoire inférieure plus longue. Point de vessie natatoire.

Ces poissons ont bien la tête des Anguilles, mais la partie inférieure du corps n'est pas si complètement serpentiforme que chez celles-ci. Une seule espèce.

Ammodyte d'Amérique. *Ammodytes Americanus*, Dekay; *A. tobianus*, Bloch; *A. lancea*, Ayres.—Vulg. *Anguille de roche;* Angl. *Sand-Eel.* Fig. 17.—Long. 6 à 12 pouces. D'un brun verdâtre sur

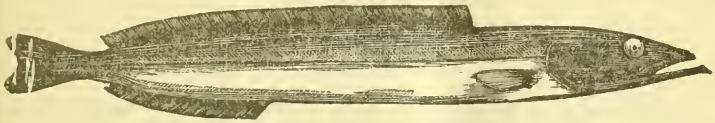


Fig. 17.

le dos; les côtés et le ventre argentés; dessus de la tête rougeâtre, opercules cuivreux et argentés. Pupilles noires; iris argentées. Corps légèrement comprimé. Tête à museau pointu. Ligne latérale droite et dentée. Nageoire dorsale un peu plus haute au delà de son milieu, non unie à la caudale, reçue dans un sillon à sa base, lorsqu'elle n'est pas étendue. Les pectorales ont une petite membrane s'étendant de leur bord postérieure sur les côtés de l'abdomen. Anale à peu près le tiers de la longueur du corps et se terminant comme la dorsale sans toucher la caudale; celle-ci fourchue.

Formule ptérygiale: D. 61; P. 13; A. 28; C. 14.

Ce poisson, qui ne se trouve qu'à l'eau salée, est quelquefois rejeté sur le rivage en immense quantité dans les tempêtes. On le sert souvent sur les tables, et il est la proie ordinaire d'une foule d'ennemis, parmi lesquels les Encornets figurent au premier rang.

Fig. 17—*Ammodytes Americanus*, Dekay.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

—

(*Continué de la page* 177).

(*Suite*)

III

Après cette démonstration, purement philosophique, de la science suréminente d'Adam, il est convenable, pour ne pas dire nécessaire, de confirmer une thèse aussi palpitante d'intérêt, par le témoignage de l'Eglise, des Docteurs, de l'Ecriture Sainte et de l'Histoire. La chose est-elle possible? Oui; non seulement possible, mais facile. C'est cette démonstration même que nous allons maintenant entreprendre.

La définition de l'Eglise est ainsi formulée: *Anathème celui qui dira qu'Adam, par suite de sa prévarication, n'est pas déchu quant à son corps et quant à son âme.* Or tous les Théologiens interprétant cette définition, enseignent 1° que le corps a perdu sa rectitude d'appétition; 2° que l'âme a perdu son empire absolu sur les sens; 3° *que l'esprit qu'Adam a été dépouillé partiellement de la science extraordinaire qu'il avait reçue.*—Il est donc de tradition universelle dans l'Eglise qu'Adam avait reçu de Dieu la science infuse de l'univers, en outre de la science du bien et du mal et de ses destinées surnaturelles.

Les Pères de l'Eglise, les Docteurs, les Philosophes Chrétiens, d'après leurs propres lumières, enseignent d'ailleurs unanimement cette doctrine. Qu'il nous suffise de mentionner ici S. Thomas, S. Augustin et Suarez, trois des plus brillants génies dont s honorent l'Eglise et l'humanité. Ils regardent comme chose la plus évidente du monde, qu'Adam ayant été créé dans la plénitude de l'âge viril et devant engendrer des fils, il lui fallait, non seulement v[

perfection simple du corps et de l'âme, quant aux facultés naturelles, mais encore, et de toute nécessité, la science: en premier lieu la science de la religion et de la morale, en second lieu, *la science du monde et de l'univers*,—afin qu'il pût instruire ses enfants, leur faire connaître la voie du salut éternel, et en même temps leur rendre plus douce, plus facile et plus tolérable la vie sur cette terre. Ils ne doutent pas en effet, que les enfants des hommes, dans l'état d'innocence, eûssent été, comme les enfants de prévarication, faibles et ignorants, ayant besoin d'être soutenus et d'être instruits. Fondés sur ce principe, ils établissent qu'Adam a reçu de Dieu la science infuse de toutes les vérités accessibles à la raison humaine, selon toute l'étendue de sa puissance et de sa force. Ils lui attribuent, en conséquence, la science des astres, la science de la physique et de la matière, la science des plantes et des animaux etc; et cela, avec une perfection telle que jamais homme ne se serait élevé et ne s'élèverait jusqu'à cette hauteur;—donnant ainsi à entendre, par leurs expressions, que les choses les plus merveilleuses de la nature, comme la lumière, l'électricité, l'attraction etc. étaient parfaitement connues du premier homme, et dans leur essence intime et dans leurs effets; ce qui est probablement devenu pour toujours impossible à ses descendants, à cause du trop grand affaiblissement de la raison humaine par le péché.

Quant à l'Ecriture Sainte, elle offre à ce sujet, les textes les plus positifs et les plus clairs. Quand Dieu dit: *Faisons l'homme à notre image et à notre ressemblance*, on prévoit déjà qu'il ne lui donnera pas seulement une âme simple, spirituelle, mais que de plus il ornera cette âme de science et de vérité, parceque lui-même n'est pas seulement un esprit subsistant, mais bien plutôt la science et la vérité par essence. Or Moïse déclare positivement que Dieu créa l'homme à son image et à sa ressemblance. Eh! bien, cette parole, qui trouve, sans doute, sa réalisation, dans l'âme intelligente d'Adam, de quelle exactitude rigoureuse n'est-elle pas, si Dieu, ayant en son esprit le plan de l'univers, c'est-à-dire, la science de toutes ses parties et de toutes ses lois, communiqua à l'esprit d'Adam des connaissances semblables!

Dieu avait dit encore, dans ses délibérations : *Qu'il préside aux poissons de la mer, et aux oiseaux du ciel et aux animaux et à toute la terre, et à tous les reptiles rampant sur la terre.* Et d'accord avec cette parole, Moïse raconte qu'immédiatement après avoir créé l'homme, Dieu lui dit : *soumets la terre à ta domination, et préside aux poissons de la mer, aux oiseaux du ciel, à tous les animaux qui ont vie sur la terre.* Que faut-il entendre par cette domination et cette préséance ? Qu'Adam a reçu le droit d'assujétir la terre à son service, et que disposant des lumières de son intelligence, il s'est trouvé en état de triompher de toutes les résistances, de tous les obstacles ? Certes, si ce n'était que cela, la condition d'Adam n'eut pas été de beaucoup supérieure à la nôtre ! Il faut donc dire que c'est un commandement plus noble, plus vrai, plus royal que Dieu lui donna, un commandement sûr et éclairé, fondé sur la science. Alors, en effet, on peut croire qu'Adam était véritablement le maître du monde, s'il connaissait la constitution et les lois de l'univers, les propriétés des plantes, les mœurs des animaux, et toutes les ressources de vie mises à sa disposition à la surface généreuse et dans les entrailles fécondes du globe.

Il est dit ensuite que Dieu amena en présence d'Adam tous les volatiles et tous les animaux, pour qu'il leur imposât des noms, et qu'Adam imposa de fait à chacun d'eux le nom qui lui était propre, c'est-à-dire, suivant tous les interprètes, qui exprimait parfaitement son essence. Or, n'est-il pas évident, par là, qu'Adam avait la science complète du règne animal, connaissant, non seulement les espèces, mais les caractères intimes et les mœurs mêmes de ces espèces ? Il n'aurait certes pas pu exprimer si bien l'essence de chacune d'elles, s'il ne les eût connues toutes clairement et distinctement. D'un autre côté, si Dieu avait donné à Adam la science infuse des animaux, c'était assurément bien plus pour qu'il s'en servît à propos, que pour qu'il leur imposât des noms ; et cette raison nous fait voir que Dieu avait aussi donné à Adam la science infuse des plantes, des minéraux et de la terre entière, afin qu'il pût également en disposer à son gré. Quant à la science de la

physique et des astres, elle ne serait ici qu'un simple corollaire, Dieu n'ayant pas dû éclairer à ce point l'esprit d'Adam sur toutes les choses du globe terrestre, sans l'éclairer en même temps sur l'univers tout entier, sur sa constitution et sur ses lois.

Voilà ce que l'Ecriture Sainte nous enseigne touchant la science de notre premier père. Après un langage aussi expressif et aussi concluant, on comprend que Dieu, ayant de nouveau considéré toutes ses œuvres, après la création d'Adam, ait été ravi, et se soit dit, cette fois, avec une satisfaction inaccoutumée, que tout était TRÈS BIEN lorsque déjà, à six reprises différentes, il s'était contenté de dire que tout était bien. On comprend encore cette parole de Salomon : *le premier homme, père de l'humanité, ayant été créé seul, la sagesse vint à lui, et fut sa force, sa consolation et sa sauvegarde ;* et cette autre parole de l'Ecclésiastique : *Dieu leur infusa la science de l'esprit, il remplit leur cœur de droiture, et il leur fit connaître le bien et le mal* ; et cette autre encore de David : *Vous l'avez placé peu audessous des anges, vous l'avez couronné d'honneur et de gloire..... Vous l'avez établi roi sur toutes les œuvres de vos mains ;* et une foule d'autres encore du même genre que l'on peut trouver en maints endroits des Saintes Ecritures, et qui confirment elles-mêmes de la façon la plus éclatante, la doctrine que nous défendons.

Nous voici arrivés enfin à la confirmation de la science d'Adam par l'histoire. Nous avertissons d'avance que ce sera plus qu'une confirmation, que ce sera toute une démonstration nouvelle. Non pas que nous considérions notre thèse comme non encore solidement et victorieusement démontrée ; car nous nous flattons qu'il n'est guères possible de la rendre plus claire et plus certaine. Mais nos adversaires, les Rationalistes, nous attaquant sur tous les terrains, il nous faut descendre, aussi nous, sur tous les terrains pour les écraser. Ils prétendent s'appuyer sur l'histoire : eh ! bien, il faut que l'histoire à son tour, les condamne et les flétrisse. Elle les condamnera, et les flétrira avec une force d'autant plus grande que se retranchant ordinairement dans les matérialités du positivisme,

ils font profession de mépriser les raisonnements abstraits de la philosophie. Or les témoignages de l'histoire sont *positifs*, sensibles, palpables. Nous voulons d'ailleurs, à cause de son importance extrême, traiter cette question de la grandeur d'Adam, dans toute son étendue, afin d'en tirer ensuite, contre nos ennemis, toutes les conséquences possibles. Ce sera peut-être long. Mais ils se permettent, eux, pour le soutien de l'erreur, de multiplier les volumes, pourquoi ne nous serait-il pas permis à nous, pour la défense de la vérité, de multiplier un peu les pages ?

Dans tous les cas, c'est ici incontestablement que nous sont réservées les surprises les plus grandes, et les émotions les plus vives. Lorsque M. Léon Foucault entreprit, il y a quelques années, de rendre sensible à l'œil, de faire toucher du doigt le mouvement de rotation de la terre sur elle-même, on se souvient de la sensation immense qu'il produisit en Europe. Et lorsque, pour la première fois, au Panthéon, il fit sa célèbre et glorieuse expérience du pendule ; lorsqu'on vit la pointe de la lentille entamer peu-à-peu, de l'est à l'ouest, les petits monticules de sable, l'enthousiasme fut à son comble, les acclamations les plus bruyantes éclatèrent : on voyait, on regardait la terre tourner majestueusement de l'ouest à l'est ! Eh ! bien, il s'agit pour nous, de remonter le cours des âges, et de retrouver au sein des peuples, parmi des fables et des erreurs, les débris magnifiques, éclatants, irréfragables de la science de notre premier père ; il s'agit de toucher du doigt, de voir de nos yeux, cette science : n'y a-t il pas là, plus que dans l'expérience de M. Foucault, de quoi enlever nos esprit et exalter notre enthousiasme ? Nous resemblerons aux mineurs, qui écartent la poussière, pour mettre à nu l'or et le diamant ; ou plutôt, à des descendants d'un grand roi, qui, se souvenant, après une longue suite de siècles, de la splendeur et de la gloire de leur auguste père, se mettraient en mouvement, pour en découvrir encore autant que possible, des témoignages illustres, et recouvreraient enfin, au milieu des ruines, avec la plus profonde et la plus respectueuse émotion, de superbes débris d'armes, de draperies et de couronnes !

Et qui pourra s'opposer à notre argumentation ? Nous allons trouver chez les peuples anciens, des notions scientifiques de l'ordre le plus relevé,—que les savants modernes croyaient n'avoir jamais été connues sur la terre, et à la prétendue découverte desquelles ils ont applaudi, par conséquent, avec les plus frénétiques transports ;—nous établirons ensuite que cette science était incomparablement audessus des forces de l'humanité dans ce temps-là ; et alors quel est celui d'entre nos adversaires qui osera se lever et nous empêcher de conclure à une tradition remontant jusqu'à notre premier père, et par conséquent à une révélation directe et positive de Dieu ?

Mais avant tout, il est indispensable que nous nous expliquions avec clarté sur l'article du péché originel ou de la déchéance d'Adam. On conçoit en effet que s'il était certain *à priori* qu'Adam eût été complètement dépouillé de sa science, il serait assez inutile, pour ne pas dire absurde, d'essayer à en retrouver des traces parmi les hommes. Eh bien ! que l'on se rassure à cet égard : nous sommes en droit d'établir catégoriquement qu'il est resté à notre premier père après sa chute assez de science pour être encore à jamais l'homme le plus instruit, le plus civilisé, le plus illustre du monde. Pourquoi cela ? Parceque les raisons qui militent en faveur de la science d'Adam lorsqu'il est créé, restent les mêmes lorsqu'il obtient de Dieu son pardon. Adam, après sa chute, ne devait-il pas être encore le roi de la création ? encore un spectacle pour Dieu et pour les anges? encore le chef, la source de l'humanité toute entière ? Cette dernière raison acquiert même ici une plus grande force ; car les sens de l'homme auront désormais plus de malice, et l'âme moins de puissance sur eux ; par conséquent la nécessité, l'importance de l'éducation est plus rigoureuse et plus stricte, et ainsi Dieu ne peut ne pas laisser à notre premier père la capacité d'instruire efficacement ses enfants dans toutes les lumières de la religion et de la morale. Tous ensemble d'ailleurs sont condamnés au travail, à la peine : Dieu, dans sa compassion, doit donc au moins leur permettre de se diriger avec intelligence dans leurs combats contre toutes les difficultés qui les attendent, leur

laisser, par conséquent la science de l'univers, la science des éléments, des animaux, des plantes, des minéraux etc., en un mot, la science de toutes les sources de vie qu'il laisse à leur disposition ou à la surface, ou dans les entaailles du globe. Adam a péché et il doit être puni avec tous ses descendants, cela est vrai; mais que l'on considère que l'humanité est rachetée, régénérée par le sacrifice du Verbe qui s'immolera un jour sur une croix, et qu'ainsi c'est une chose encore assez grande, assez glorieuse, assez sublime que cette humanité nouvelle à qui la bonté de Dieu donne essor. Adam d'ailleurs, ne perd pas toute sa rectitude d'appétition, ni tout son empire sur sa chair: pourquoi perdrait-il complètement toute sa science? Qu'il en perde une partie, cela semble juste; mais qu'il la perde toute entière, cela ne se conçoit pas, parceque sa position alors, la position de sa compagne et de ses descendants, serait trop pénible et trop dure, outre qu'elle serait trop indigne et du Dieu qui intercède et du Dieu qui pardonne. Qu'importe que cette science se perde avec le temps? Ce sera la faute de l'homme, non pas la faute de Dieu. Dieu aura fait tout ce qui dépendait de lui, pour que l'humanité, au moyen de la science, de la vertu, de la civilisation traditionnelle, ne fût pas trop malheureuse encore après sa chute, ni trop dégradée, ni trop vile.

Voilà ce que la raison nous enseigne! avec assez de clarté comme on le voit. Et maintenant nous en appellerons à l'Eglise. L'Eglise par la bouche du concile de Trente, établit simplement *qu'Adam après son péché est tombé dans une condition inférieure, quant à son corps et quant à son âme.* Or, quand on admet avec tous les théologiens qu'Adam a été privé de la grâce, qu'il est devenu plus enclin aux jouissances sensibles, et plus faible pour résister aux entraînements de ses sens, on trouve bien que sa nouvelle condition est assez inférieure à la première, pour qu'il ne soit pas besoin, dans le but d'appliquer la definition dogmatique, de dire que notre premier père a été radicalement dépouillé de toute science et précipité dans une ignorance profonde. On peut donc soutenir à bon droit, d'après les arguments exposés plus haut, que la

déchéance d'Adam sous le rapport scientifique a pu consister dans la perte seule des vérités les plus sublimes, et peut-être même dans un simple amoindrissement de lumière et de clarté. Et que l'on remarque bien dans tous les cas que c'est là une doctrine constante et universelle dans l'Eglise; tous les Pères, tous les Docteurs, tous les philosophes chrétiens étant d'opinions que notre premier père, dans sa déchéance, n'a été dépouillé que d'une partie seulement de la science suréminente qu'il avait d'abord reçue de Dieu.

Ces explications données, livrons-nous maintenant, sans aucune arrière pensée, à nos recherches scientifiques parmi les anciens. Nous commencerons par la Cosmogonie proprement dite.

Les progrès des sciences physiques depuis deux ou trois siècles, ont été si étendus et si positifs, que le secret de la constitution de l'univers a pu être saisi, ainsi que la clef de tous ses développements, de toutes ses phases, depuis sa première origine jusqu'à son état actuel. Aujourd'hui, dans toutes les écoles, il est enseigné avec l'accord le plus parfait et comme chose absolument hors de doute, que le monde a commencé par une matière cosmique, diffuse à l'infini dans l'espace, portée à une température excessive, dépassant toute conception, et composée enfin d'atomes de différentes espèces, dont soixante-six environ sont connus, ayant chacun leur essence, leurs affinités et leurs propriétés respectives. Cette matière cosmique s'est divisée ensuite en nébuleuses immenses, lesquelles ont été mises en mouvement, ont tourné sur elles-mêmes et circulé autour d'un centre commun. Plus tard, ces nébuleuses se sont elles-mêmes fragmentées. A des distances diverses elles ont abandonné des planètes et des satellites, puis les noyaux des centres ont constitué des soleils. Et la terre est une de ces planètes circulant autour de l'un de ces soleils. Elle s'est peu-à-peu refroidie, et une croûte enfin s'est formée à sa surface, resserrant à l'intérieur les matières ignées les plus ardentes, et portant à l'extérieur une atmosphère lourde et impure, chargée de vapeurs de toute sorte. Ces vapeurs se sont condensées ; les plus pesantes ont formé

des terrains solides, les plus légères un océan immense recouvrant toute la surface du globe. Et la lutte entre le feu de l'intérieur et l'eau de l'extérieur se prolongea avec acharnement pendant un grand nombre de siècles ; et l'écorce du globe fut brisée, déchirée, bouleversée en tous sens, de la manière la plus effroyable. Enfin le calme se rétablit ; l'enveloppe terrestre résista au feu central ; et les fonds de mer, les continents, les montagnes, les plaines etc., prirent peu-à-peu de la consistance et de la force. Et l'atmosphère s'épura. Le soleil, la lune, les étoiles furent alors visibles pour la surface du globe. Et la vie, qui avait d'ailleurs, longtemps auparavant, commencé à se répandre, continua, sous l'influence du soleil, à se développer ; elle s'épanouit avec une abondance extrême ; elle se multiplia sous toutes les formes, depuis les Algues jusqu'aux Palmiers, depuis les Zoophites jusqu'aux Mammifères. Et en dernier lieu, l'homme parut.

Voilà la synthèse grandiose et sublime que la science moderne est parvenue à constituer. Immense fut l'admiration parmi le monde savant, lorsqu'on put enfin, après des siècles d'essais, exposer d'une manière si complète ce tableau de tous les développements, de toutes les phases de l'univers ! Et il faut avouer que c'était avec raison. Car jamais le génie de l'homme n'avait remporté sur les problêmes reputés insolubles de la nature, une aussi magnifique et aussi éclatante victoire.

Eh ! bien, cette synthèse,—que les savants modernes en soient frappés de stupeur,—cette synthèse était connue parfaitement des anciens !

Ouvrons le Manova-Phorma-Lostra, un des livres les plus antiques de l'Inde. Nous y lisons textuellement ces paroles : " C'était l'obscurité..... Alors le seigneur, existant par lui-même, parut et dissipa l'obscurité..... Il produisit d'abord les eaux dans lesquelles il déposa un germe..... Ce germe devint un œuf brillant comme de l'or..... Après une année, le seigneur divisa cet œuf..... Et il en forma le ciel et la terre."—Que signifie cette obscurité, si ce n'est le chaos ? Quand le seigneur dissipe l'obscurité, ne crée-t-

il pas la lumière ? Ces eaux, n'est-ce pas la matière cosmique ? Ces germes ne rappellent-ils pas les centres d'attraction ? Et cet œuf, les noyaux ovoïdes des nébuleuses, ou plus particulièrement notre future monde solaire ? Ainsi tout y est. Et remarquons que cet œuf du monde, au premier aspect si bizarre, mais au fond, si significatif, ne se trouve pas seulement chez les Indiens, mais encore chez les Chinois, les Japonais et les Perses. Il n'y a pas jusqu'à certaines tribus sauvages de l'Amérique, qui ne nous parlent sérieusement d'un oiseau gigantesque qui a couvé l'œuf du monde, et qui en a fait éclore le ciel et la terre.

Interrogeons maintenant le Zend-bovesta, le livre sacré des Perses. Dans ce livre, non moins fameux que le premier, on lit en toutes lettres qu'Ormuzd, principe de tous les êtres, créa le monde en six temps, qu'il fit le ciel d'abord, et ensuite l'eau, la terre, les arbres, les animaux, et en dernier lieu, l'homme. Or, cette eau qui vient après le ciel, n'est-ce pas littéralement l'état primitif du globe, l'état liquide, cet océan immense au milieu duquel s'est constituée la terre ferme ? Une telle cosmogonie d'ailleurs, n'est pas exclusivement propre à la Perse. On la retrouve chez plusieurs autres peuples, notamment chez les Etrusques, qui disent millénaires, au lieu de temps, de jours ou d'époques. Mais ce qu'il y a encore de très remarquable chez les Perses, c'est que l'on y connaissait la formation des montagnes par voie de soulèvement, cette théorie si célèbre de nos jours, et si magnifiquement exploitée par M. Elie de Beaumont.

Voulons-nous, en troisième lieu, savoir quelle était la cosmogonie de l'Egypte ? C'est Diodore de Sicile, dans son histoire de ce peuple, qui va nous l'apprendre. " A l'origine des choses, le ciel et la terre, confondus ensemble, n'offraient d'abord qu'un aspect uniforme. L'élément igné s'élevait dans les régions supérieures en vertu de sa légèreté. Ensuite, les corps se séparèrent les uns des autres, et le monde revêtit la forme que nous lui voyons aujourd'hui.

" Le soleil et toute l'armée des astres furent entraînés dans un mouvement perpétuel. L'élément terrestre et l'élément liquide restèrent encore mélangés ensemble en

raison de leur poids; mais l'air tournant continuellement autour de lui-même, les particules humides produisirent la mer, et les particules compactes formèrent la terre molle et limoneuse. Sous l'influence des rayons du soleil, la terre prit de la consistance. Enfin, elle mit au monde les plantes et les animaux. Et depuis lors, les êtres animés se propagent, par voie de génération, chacun selon son espèce."—Voilà la cosmogonie de l'Egypte On peut le demander avec l'assurance la plus parfaite : cette synthèse si magnifique n'est-elle pas de nature à rivaliser avec la superbe *Exposition du système du monde* de Laplace? Que dire surtout de cette expression : *l'air tournant continuellement sur lui-même*? Pouvait-on exprimer en termes plus énergiques, cet état d'incandescence et de dissociation absolue, par lequel a commencé le globe terrestre? Cette matière, portée à une température excessive, tournant sur elle-même, devant former les continents et les mers, ce n'est pas de la terre, ce n'est pas de l'eau: c'est de l'air! D'autres peuples, comme les Indiens, disent de l'eau; sans doute, parceque leurs premiers écrivains, ne sachant comment se faire comprendre, ont voulu, au moins, par ce terme, donner une idée approximative de la matière cosmique; mais les Egyptiens, tenant plus à l'idée, et étant plus hardis, risquent le mot, et disent : de l'air! Qu'en pensent nos modernes? Le globe terrestre est un soleil refroidi! s'écrient encore avec enthousiasme les géologues du 19e siècle, croyant saluer une découverte nouvelle;– et voilà que, quatre ou cinq mille ans passés, cette vérité sublime était de science vulgaire parmi les anciens!

Nous n'avons certes plus besoin de recherches ultérieures. Les trois grandes cosmogonies des Indiens, des Perses et des Egyptiens sont assez éloquentes et assez expressives. Contentons-nous d'ajouter que l'on retrouve invariablement des Cosmogonies à peu près identiques à celles-là, plus ou moins complètes, il est vrai, mais dans tous les cas, toujours exactes au fond, chez les Chaldéens, les Phéniciens, les Arméniens, les Grecs, les Romains, les Islandais, les Thébétains etc., et en Amérique, chez nombre

de tribus sauvages, plus particulièrement chez les Chiquès, dans leur livre sacré, le Popol-wu. Disons un mot seulement des trois témoignages les plus remarquables parmi les premiers. Pour les Grecs, rappelons Orphée et Thalès : Orphée, qui chanta le chaos et la nuit sombre, la lumière, les astres, la terre, les plantes, les animaux et l'homme ; et Thalès, qui, après avoir voyagé longtemps en Egypte, se fixa à Milet en Ionie, et enseigna que l'eau avait été le principe de tout. Pour les Romains, mentionnons Ovide, qui, dans ses Métamorphoses, explique le monde absolument comme nous l'avons vu expliqué jusqu'ici. Pour les Chiquès enfin, citons ces mémorables paroles, extraites du Popol-wu. " Tout était en suspens, tout était calme et immobile, le ciel seulement existait. La face de la terre ne se manifestait pas encore ; la mer paisible l'enveloppait de toutes parts. Alors Dieu se consulta. Il fit retirer la mer, il fit émerger la terre ferme, il créa ensuite la vie et l'humanité. Il dit, et la création de l'homme eut lieu."

N'est-ce pas là un langage tout-à-fait biblique ?

Mais assez pour la cosmogonie.

(*A continuer.*)

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

NÉVROPTÈRES.

(*Continuée de la page* 191).

2. Gen. PERLE. *Perla*, Geoffroy.

Même forme que chez les Ptéronarcys, mais les ailes ne portent que des nervures transversales peu nombreuses

et à peu près régulières, leur extrémité en étant toujours dépourvue, les postérieures avec un large pli à l'angle anal. Palpes sétacés. Deux soies caudales.

De mêmes habitudes que les Ptéronarcys, leurs larves aquatiques vivant aussi à nu. On les rencontre fréquemment sur les bateaux à vapeur voyageant sur notre Fleuve.

De même que pour les Ptéronarcys, la distinction des espèces est fort difficile, eu égard surtout à la déformation des spécimens une fois desséchés et au peu de précision dans les descriptions des auteurs.

Il pourrait se faire que quelques unes des espèces que nous donnons comme nouvelles se trouveraient identiques avec d'autres déjà décrites, nous nous flattons du moins qu'au moyen de nos descriptions et de la table systématique qui suit, il pourra être assez facile de le constater.

N. B.—Pour bien comprendre les descriptions qui vont suivre, il ne faut pas oublier que le *costa* ou *nervure costale* est la nervure qui borde l'aile en avant, la nervure qui suit le costa est la *sous-costale*, et l'espace compris entre ces deux nervures est l'espace *sous-marginal* ou *sous-costal*. Une nervure *accessoire* est une nervure qui ne part pas de la base, mais qui se détache de quelqu'une des grandes nervures.

Clef pour la distinction des espèces.

1(14) Espace sous-marginal des ailes antérieures chargé de nombreuses nervules transversales au sommet ;
2(9) Prothorax plus étroit en arrière ;
3(8) Prothorax brun ou jaunâtre ;
4(7) 1er article des antennes brun ;
5(6) Antennes brunes, article 2 jaune..... 1. **abnormis.**
6(5) Antennes entièrement noires..... .....2. **Quebecensis** *n. sp.*
7(4) 1er article des antennes jaune ..... 3. **hieroglyphica**, *n. sp.*
8(3) Prothorax noir, sans ligne jaune médiane..4. **marginipes**, *n. sp.*
9(2) Prothorax en carré, pas plus étroit en arrière ;
10(13) 2e article des antennes jaune ;
11(12) Bords latéraux du prothorax droits.....5. **navalis**, *n. sp.*
12(11) Bords latéraux du prothorax élargis au delà du milieu ....6. **riparia**, *n. sp.*
13(10) Antennes entièrement noires..... 7. **sulcata**, n. sp.

14(1) Espace sous-marginal des ailes antérieures sans nervules transversales au sommet;
15(18) Angles postérieurs du prothorax distincts;
16(17) Prothorax avec une bande brune de chaque côté du milieu ..... 8. 2-**lineata**.
17(16) Prothorax avec une ligne brune au milieu .... 9. **severa**.
18(15) Angles postérieurs du prothorax entièrement effacés ..... 10. **naica**, n. sp.

1. **Perle irrégulière**. *Perla abnormis*, Newm.—Long. 1.50 pouce; extension des ailes 2.25 pouces. D'un brun-jaunâtre. Tête plus large que le prothorax, jaune, obscure au milieu. Antennes brunes, le 2e article, et quelquefois les suivants, jaune. Prothorax plus étroit en arrière, ses angles aigus, ses côtés droits, sa surface rugueuse, sa ligne médiane à peine plus claire que le reste. Pattes jaunâtres, genoux bruns. Abdomen jaune en dessous, ses soies brunes, densément poilues. ♂ dernier segment grand avec une tache ronde, polie; ♀ avec l'antépénultième segment prolongé, arrondi. Ailes subhyalines, à nervures noires, la nervure accessoire à la sous-costale à 4 ou 5 rayons; nervules transversales nombreuses.

Assez commune.

2. **Perle de Québec**. *Perla Quebecensis*, nov. sp. Long. 1½ pouce; extension des ailes 2.65 pouces. Brune. Tête brune, jaune sur le vertex, avec une tache noire au milieu s'allongeant en pointe jusqu'au bord antérieur du prothorax. Antennes entièrement noires. Prothorax plus étroit en arrière, ses angles obtus, d'un brun jaunâtre, la ligne médiane plus foncée, son disque tout marqué d'hiéroglyphes soulevées. Pattes brunes, les genoux noirs. Abdomen jaune en dessous, ses soies brunes, jaunâtres à la base, peu poilues; ♀ avec l'antépénultième segment prolongé et bilobé. Ailes légèrement enfumées, nervures brunes; nervure accessoire à la sous-costale à 4 divisions; (quelquefois 5,) point de nervules transversales hors l'aspace sous-marginal.

Peu commune.

3. **Perle hiéroglyphique**. *Perla hieroglyphica, nov. sp.* Long. pouce; extension des ailes 1.75 pouce. Brune; tête jaune avec une tache brune sur le labre et une autre plus foncée, triangulaire, sur le front, cette dernière avec une pointe atteignant le prothorax et portant taches jaunes en avant. Antennes brunes, les 3 premiers articles jaunes. Prothorax d'un brun uniforme, sillonné au milieu, tout couvert d'hiéroglyphes soulevés, plus étroit en arrière, ses bords laté-

raux droits, ses angles droits ou obtus. Pattes jaunes, marginées de brun en dessus et en dessous, les genoux noirs. Abdomen brun, jaune à la base et à l'extrémité en dessus, le dessous jaune avec les bords brunâtres, les soies jaunes, brunâtres à l'extrémité. ♀ segment antépénultième prolongé en une espèce de plaque impressionnée en ovale. Ailes subhyalines, à nervures noires, la nervure accessoire de la sous-costale à 4 divisions ; nervules transversales de l'espace sous-marginal n'atteignant pas tout à fait l'extrémité.

Peu commune, bien distincte par ses pattes jaunes avec lignes noires en dessus et en dessous.

4. **Perle à pattes marginées.** *Perla marginipes*, nov. sp.

Long. .80 pouce ; extension des ailes 1.60 pouce. Noire ; tête jaune sur les côtés jusqu'en arrière des yeux. Prothorax sans taches, plus étroit en arrière, les côtés droits avec les angles antérieurs aigus. Antennes brunes, l'article 2, et quelquefois les suivants, jaune. Pattes jaunes avec lignes noires en dessus et en dessous, les genoux aussi noirs. Abdomen jaunâtre, brun sur les côtés en dessous, (quelquefois tout brun) soies entièrement noires, poils jaunâtres. ♀ segment antépénultième fortement prolongé et arrondi en une plaque impressionnée ; ♂ avec une série de taches noires au milieu des segments, le terminal carené au milieu, jaune à l'extrémité et coupé presque carrement. Ailes hyalines avec teinte jaune-sale ; nervure accessoire de la sous-costale à 4 divisions ; espace sous-marginal n'ayant que quelques nervules transversales vers l'extrémité.

Très commune : la coloration de ses pattes la rapproche de la précédente, mais le noir de son thorax et de ses antennes ne permet pas de les confondre.

5. **Perle des vaisseaux.** *Perla navalis, nov. sp.* Long. 1.2 pouce ; extension des ailes 2 pouces. Jaunâtre ; tête jaune avec une tache brune sur l'épistome et une autre plus foncée sur le front atteignant le prothorax, séparées l'une de l'autre par une bande anguleuse. Antennes brunes ; le 2e article jaune. Prothorax jaunâtre obscur, carré, ses côtés droits, son disque marqué d'hiéroglyphes avec une ligne noire au milieu. Pattes jaunâtres, brunes extérieurement. Abdomen brunâtre, jaune en dessous ; ♀ segment antépénultième légèrement prolongé et largement arrondi, obscurément strié en travers. Ailes hyalines avec légère teinte jaunâtre ; nervures noires ; nervure accessoire de la sous costale à 4 divisions ; espace sous-marginal chargé de nervules transversales jusqu'à l'extrémité.

Assez commune. De même que la précédente, on

rencontre souvent sur les vaisseaux naviguant sur le Fleuve entre Montréal et Québec. Elle est particulièrement commune aux Trois-Rivières.

6. **Perle des rivages.** *Perla riparia*, nov. sp.

Long. 1.20 pouce; extension des ailes 2.10 pouces. Jaune roussâtre varié de brun. Tête jaune avec une grande tache brun-foncé en dessus, cette tache séparée transversalement par une bande jaune en zigzag vis-à-vis les antennes. Antennes brunes, l'article 2 et les suivants jaunes. Prothorax en carré, mais avec les côtés élargis vers le milieu, ses angles obtus, brun à fond jaunâtre. Pattes brunes avec lignes noires en dessus; genoux noirs. Abdomen jaunâtre, jaune à la base. ♀ à segment antépénultième à peine prolongé et coupé presque carrément. Ailes hyalines, à bord costal jaunâtre; nervures brunes; nervure accessoire de la sous-costale à 4 divisions; espace sous marginal à nervures transversales peu nombreuses à l'extrémité.

Assez rare.

7. **Perle sillonnée.** *Perla sulcata*, nov. sp. Long. .80 pouce; extension des ailes 1.30 pouce. Noire; tête toute noire à l'exception d'une bande tranversale jaune sur le vertex, cette bande marquée au milieu d'un sillon bien prononcé qui ferait suite à celui du prothorax n'était le rebord antérieur de celui-ci pour l'interrompre; au dessous de l'ocelle inférieur des lignes soulevées brillantes décrivent une espèce d'M. Antennes entièrement noires. Prothorax en carré, noir avec une bande médiane jaune, ses angles droits. Pattes noires. Abdomen noir, les segments marginés de jaune postérieurement en dessous, ceux de l'extrémité jaunâtres; soies noires; ♀ à segment antépénultième coupé droit et portant 2 petites carènes au milieu s'écartant l'une de l'autre à l'extrémité. Ailes hyalines, assez fortement enfumées, les nervures noires; espace sous-marginal chargé de nervules transversales jusqu'à l'extrémité.

Assez rare. Bien distincte surtout par le sillon de son vertex.

8. **Perle à 2 lignes.** *Perla bilineata*, Say; *Sialis*, Say; *Chloroperla transmarina*, Newm.—Long. .50 pouce; extension des ailes .85 pouce. Brun-pâle varié de jaune. Tête plus large que le prothorax, à 3 ocelles, avec 2 lignes brunes semicirculaires réunies antérieurement sur l'épistome, 2 autres en lignes droites réunissant les ocelles. Antennes jaunâtres, brunes à l'extrémité, l'article basilaire un peu obscur. Prothorax quadrangulaire, jaune, rugueux, chaque côté avec une large ligne brune, à peine plus étroit en arrière, les

bords latéraux droits, les angles aigus. Pattes jaunes, un peu plus obscures à l'extérieur et aux genoux. Abdomen avec les soies, jaune; ♀ à segment antépénultième arrondi au sommet. Ailes hyalines, jaunâtres extérieurement; nervures brunâtres; nervure accessoire de la sous-costale à 2 divisions; espace sous-marginal sans aucune nervule transversale à l'extrémité.

Très commune sur les feuilles près des ruisseaux.

9. **Perle sévère**. *Perla severa*, Hagen.—Long. .55 pouce; extension des ailes .90 pouce. Jaune pâle. Tête à peine plus large que le prothorax, jaune pâle, avec 3 ocelles noirs. Antennes jaune-pâle, obscures à l'extrémité, quelquefois brunes, jaunes seulement à la base. Prothorax quadrangulaire, rugueux, jaune-pâle avec une ligne noire au milieu, le bord antérieur souvent aussi marginé de brun, les côtés droits, les angles obtus, arrondis. Pattes jaunâtres, légèrement obscures extérieurement. Abdomen avec les soies, jaune, brun en dessus et sur les côtés en dessous; ♀ à segment antépénultième coupé presque carrément, les soies à articles allongés et peu nombreux. Ailes hyalines, légèrement verdâtres à la base et sur les bords antérieurs; nervures brunes; la nervure accessoire de la sous-costale a 2 divisions seulement.

Commune. Bien distincte de la précédente par les marques de son prothorax.

10. **Perle naiade**. *Perla naica*, nov. sp.

Long. .35 pouce; extension des ailes .60 pouce. Jaune-brunâtre. Tête un peu plus large que le prothorax, jaune avec une tache brunâtre au milieu. Antennes jaunes, brunes à l'extrémité. Prothorax fortement rétréci en arrière, ses angles antérieurs arrondis, les postérieurs complètement effacés, rugueux sur le disque, jaune avec une large bande brunâtre. Abdomen jaunâtre; soies jaunâtres, à articles allongés; ♂ avec les segments terminaux à pubescence blanchâtre. Ailes hyalines, blanchâtres, nervures brunâtres, la nervure accessoire à la sous-costale à 2 divisions.

Peu commune. Bien distincte par la forme de son prothorax.

3. Gen. CAPNIE. *Capnia*, Pictet.

Ailes à nervures peu nombreuses et très régulières, les postérieures grandes avec un pli à l'angle anal. Palpes filiformes, à dernier article ovale, *plus long que le précédent*. Deux soies caudales.

Insectes de petite taille et ne se distinguant guère des Perles que par la forme de leur dernier article des palpes. Ils sont aussi tous de couleur brune plus ou moins foncée.

Deux espèces rencontrées.

Prothorax à peu près carré, ses côtés droits..... **1. minima.**
Prothorax arrondi, quelque peu rugueux..... ..... **2. pygmæa.**

1. **Capnie minime.** *Capnia minima*, Newm.—Long. .20 pouce. Noire, brillante. Antennes moniliformes. Prothorax plus étroit que la tête, à peu près carré, ses côtés droits, ses angles aigus. Pattes brun-noirâtre. Abdomen noir, les soies à 12 articles; ♂ à ailes très courtes, rudimentaires; ♀ à ailes plus longues que l'abdomen, pâles, nervures noires.

Très commune. Se montre d'ordinaire de bonne heure au printemps, si bien qu'on la trouve souvent sur la neige.

2. **Capnie pygmée.** *Capnia pygmæa*, Burm.—Long. .30 pouce. Noire, brillante, avec poils gris. Antennes à articulations assez longues. Prothorax arrondi, subrugueux, avec une impression en ligne courbe en avant. Pattes noires, les jambes brunes; tarses bruns. Abdomen noir, les soies à environ 20 articulations, noires, brunes à l'extrémité. ♂ à ailes rudimentaires; ♀ à ailes pâles; nervures brunes. Le dos de l'abdomen des ♂ avec 2 tubercules à l'extrémité.

Le 27 Mars dernier, une tempête de vent de Nord-Est en jeta une telle quantité sur la neige, à la Rivière du Loup, Témiscouata, qu'elle en paraissait toute couverte en certains endroits.

4. Gen. ISOPTÉRIX. *Isopterix*, Pictet.

Ailes inférieures *sans pli à l'angle anal*, les supérieures n'ayant que quelques nervures transversales. Palpes sétacés, à dernier article le plus court. Pour le reste semblable aux Perles.

Une seule espèce rencontrée.

Isoptérix cydippe. *Isopterix cydippe*, Newm. — Long. .32 pouce; extension des ailes .45 pouce. Jaune pâle, sans taches. Tête à peine plus large que le prothorax, avec 3 ocelles noirs. Antennes brunâtres, pâles à la base. Prothorax transversalement ovale, subrugueux, ses angles arrondis, les postérieurs plus fortement que les antérieurs. Pattes pâles ; tarses brunâtres. Ailes, hyalines-blan-

châtres ou verdâtres, les nervures pâles. Abdomen avec les soies jaune-pâle.

Très commun sur les feuilles dans le voisinage des eaux. Insecte très mou et très délicat, se déformant beaucoup par la dessiccation.

5. Gen. TÉNIOPTÉRIX. *Tæniopterix*, Pictet.

Ailes quelque peu enroulées, à nervures transversales peu nombreuses, à peu près régulières; les inférieures avec un large pli à l'angle anal. Palpes filiformes, leur dernier article ovale. Abdomen sans soies caudales. *Tarses à 3 articles allongés, à peu près égaux.*

De taille moyenne, n'ayant pas les ailes aplaties comme les Perles. Une seule espèce rencontrée.

Ténioptérix fascié. *Tæniopterix fasciata*, Burm.—Long. .50 pouce. Noir avec poils gris. Tête à peine plus large que le prothorax, jaune sur le front et aux yeux, tubercules aplatis, polis, avec 2 sillons parallèles en avant. Antennes brunes, leur article basilaire noir. Prothorax plus large en arrière, rugueux, ses côtés obliques, son bord postérieur arrondi, ses angles antérieurs aigus, ses tubercules légèrement brillants; près du bord antérieur un sillon transversal, 2 tubercules sur le disque, linéaires, parallèles, rapprochés, un sillon transversal près du bord postérieur. Pattes brun-jaunâtre, les cuisses extérieurement, la base des jambes avec les tarses, brun noirâtre. Abdomen noir, brillant; ♀ à appendice large jaune, triangulaire, excavé en dessous, le sommet étroit, arrondi, recourbé; ♂ à appendice jaune lancéolé. Ailes sub hyalines avec une bande transversale grise vers le milieu et une autre au sommet; les nervures brunes.

Peu commun. Dans notre spécimen du ♂ les bandes obscures des ailes sont obsolètes.

6. Gen. NEMOURE. *Nemoura*, Pictet.

Ailes aplaties, à nervures transversales peu nombreuses, très régulières, *celles du stigma formant un* X, les inférieures avec un large pli à l'angle anal. Point de soies abdominales. Tarses à second article court.

Les nervures du stigma formant un X bien apparent distinguent facilement ces insectes des genres qui les avoisinent. Quatre espèces rencontrées dont une nouvelle,

Toutes les petites espèces de la famille des Perlides sont tellement sujettes à se déformer en se desséchant, qu'on ne peut en donner une description obsolument exacte que sur des spécimens vivants, aussi n'est-ce qu'en hésitant que nous avons rapporté plusieurs espèces aux descriptions données par les auteurs.

Prothorax quadrangulaire ;
Ailes à 2 bandes obscures .... **1. completa.**
Ailes hyalines, à nervures marginées de brun.... **2. albidipennis.**
Prothorax plus étroit postérieurement ;
Ailes largement marginées de brun..... ..... **3. perfecta.**
Ailes uniformément obscures .... **4. nigritta**, *n. sp.*

1. **Némoure complète.** *Nemoura completa*, Walk. — Long. .30 pouce. Noire, brillante. Tête plus large que le prothorax, avec une tache jaune sur le disque. Prothorax quadrangulaire, égal, ses côtés droits, ses angles sub-aigus, sa surface subrugueuse, avec un sillon uni au milieu. Pattes ferrugineuses. Ailes hyalines ; les antérieures avec une bande obscure vers le milieu et une autre à l'extrémité ; nervures brunes.

Très commune.

2 **Némoure ailes-blanches.** *Nemoura albidipennis*, Walk.— Long. 30 pouce. Brune, brillante. Tête plus large que le prothorax. Antennes brunes. Prothorax quadrangulaire, ses côtés droits, ses angles sub-aigus, son bord antérieur un peu recourbé, disque avec quelques tubercules. Pattes jaune-pâle, sommet des cuisses et base des jambes, brun. Abdomen brun jaunâtre. Ailes hyalines à nervures brunes, légèrement marginées de brun.

Commune.

3. **Némoure parfaite.** *Nemoura perfecta*, Walk.—Long. .35 pouce. Noire brillante. Tête plus large que le prothorax. Antennes noires. Prothorax plus étroit en arrière, ses côtés obliques, ses angles antérieurs arrondis, son bord antérieur légèrement recourbé, disque avec quelques tubercules. Pattes testacées, les cuisses extérieurement et les tarses, noirâtres. Ailes marquées de brun, avec un large bord brun ; nervures brunes.

Commune.

4. **Némoure négrette.** *Nemoura nigritta*, nov. sp.

Long. .30 pouce. Noire, brillante. Tête à peine plus large que le prothorax. Antennes noires. Prothorax plus étroit en arrière, ses

côtés droits, son disque rugueux. Pattes noires, les jambes brun-noirâtre. Abdomen jaune, noir à l'extrémité seulement. Ailes obscures, à peine transparentes, les nervures marginées de brun-foncé.

Assez commune. Le jaune de l'abdomen s'altère tellement en se desséchant que souvent il est à peine possible de le distinguer dans les vieux spécimens.

Nous possédons une autre espèce de Némoure bien distincte par des ailes toutes nuagées de brun et un anneau fauve aux cuisses un peu en avant l'extrémité, mais la forme du prothorax est trop altérée (les antennes manquent aussi) pour que nous puissions en donner une description exacte.

7. Gen. LEUCTRE. *Leuctra*, Stephens.

Ailes enroulées dans le repos, à nervures transversales peu nombreuses, très régulières, *celles du stigma simples, ne formant pas un X*, les inférieures avec un pli à l'angle anal mais assez petit. Point de soies caudales. Tarses à second article court.

Deux espèce rencontrées.

Prothorax à côtés droits..... 1. **tenuis**.
Prothorax à côtés légèrement élargis ..... 2. **ferruginea**.

1 **Leuctre grêle**. *Leuctra tenuis*, Pritet.—Long. .28 pouce. Brune, opaque; tête un peu plus large que le prothorax. Antennes brunes. Prothorax quadrangulaire, ses côtés droits, ses angles subaigus, son disque avec 3 lignes soulevées, la médiane droite, les autres courbes. Pattes fauves. Abdomen brun. Ailes subhyalines, légèrement ciliées, nervures fauves.

Assez commune.

2. **Leuctre ferrugineuse**. *Leuctra ferruginea*, Walk.—Long. .40 pouce. D'un brun ferrugineux, légèrement brillant. Tête un peu plus large que le prothorax. Antennes ferrugineuses. Prothorax un peu plus large en avant, quadrangulaire, ses côtés un peu convexes, les angles antérieurs un peu arrondis, disque avec 3 lignes soulevées droites, rugueux en dehors de ces lignes. Pattes ferrugineuses de même que l'abdomen. Ailes sub-hyalines, un peu ciliées; nervures brunes.

Assez commune. Sa plus forte taille et sa couleur plus claire la font facilement distinguer de la précédente

(A continuer).

LA BAIE DE PARANAGUA.

(*Brésil* 25° L. S.)

IMPRESSIONS ET OBSERVATIOOS PAR M. JULIUS PLATZMANN.

D'après "*JULIUS PLATZMANN, Aus der Bai ven Paranagua*" Leipzig 1872

M. Julius Platzmann, d'une ancienne et notable famille de Leipzig, est allé vivre plusieurs années, sur les côtes du Brésil. Il a séjourné de 1858 à 1864, dans la Baie de Paranagua, habitant de préférence l'Ile des Pies (Ilha das Peças) dans la province du Parana et située par environ 25° 30' de latitude méridionale et 51° longitude orientale. M. Platzmann a su vivre et se plaire dans ces vastes solitudes qu'il considérait en artiste, en littérateur, en naturaliste et en savant.

Il a publié en 1872 ses impressions de voyage en un beau volume intitulé *Aus der Bai von Paranagua*, (Leipzig, chez B.-G. Teubner).

Ce livre composé sous la ferme de lettres écrites à ses parents est imprégné de poésie, de fraîcheur et d'enthousiasme ; ses divers chapitres sont comme autant de peintures simples et délicieuses de la nature tropicale. Dès cette époque nous nous étions promis de le faire connaître, de l'analyser et d'en traduire quelques fragments.

Nous en publions deux qui ont été écrits, d'après le texte allemand, par un de nos anciens élèves, M. le Dr. Théodore Plucker.

Sillonnée par les voiliers et les steamers du Chili, de Montévidéo et de Rio de Janeiro, la baie de Paranagua présente l'aspect le plus enchanteur. Les nombreuses ramifications qu'elle envoie à l'intérieur des terres sont mouchetées d'îles verdoyantes et ceintes presque partout de montagnes où croissent les bois les plus recherchés, et où s'ébattent les tapirs, les pécaris, et maint autre gibier savoureux. Tandis que les hauteurs sont couvertes de véritables forêts du Houx du Paraguy (*Ilex paraguaniensis*),

dans les plaines on trouve en abondance l'Ipécacuanha. Les défrichements regorgent de richesses végétales, car on y voit les régimes gigantesques des Bananiers pendre au-dessus d'Ananas aux pénétrants parfums; les rhizomes des Dioscorinées et des Aroïdées se gonfler de sucs précieux ; le Manioc élaborer ses utiles produits et, tout à côté, le Capsicum et la Tomate mûrir au soleil leurs fruits aux teintes éclatantes. Le caféier, la canne à sucre, le cotonnier, le tabac et le riz y viennent avec exubérance.

Telle est l'esquisse enthousiaste que M. Platzmann trace de cette région fortunée de la côte du Brésil, au point où vient la croiser le vingt-cinquième parallèle. C'est là qu'il lui a été donné de passer environ quatre années, consacrées à faire une ample moisson d'observations intéressantes sur la flore et la faune du pays. Il a également rapporté de ses voyages une très-belle collection d'aquarelles qui a déjà rendu des services à la science.

L'ouvrage que M. Platzmann a publié est destiné aux gens du monde plus qu'aux naturalistes : ceux-ci cependant y rencontreront maint détril instructif, maint aperçu original qui ne leur feront pas regretter de l'avoir parcouru. Les descriptions botaniques y sont presque toujours exemptes de la sèche monotonie qui, trop fréquemment, caractérise l'aimable science de Flore. Chez M. Platzmann, le savant cède volontiers le pas à l'artiste et c'est ainsi que très-souvent, au lieu d'une froide analyse, l'histoire d'une fleur, d'un fruit, d'un végétal, nous est retracée au moyen d'une série de comparaisons charmantes et de bon goût. Citons comme exemple un fragment de la description de l'*Urtica baccifera*, une espèce d'Ortie qui fructifie vers le milieu du printemps.

Cette plante, dit M. Platzmann, par la forme, le nombre et la distribution de ses organes reproducteurs présente de frappantes analogies avec sa parente d'Europe, l'Ortie commune. Elle s'en éloigne totalement par son facies et par ce caractère que les enveloppes florales, au lieu de se flétrir, s'hypertrophient en donnant lieu à des miliers de baies opalines, supportées par des pédoncules très-divisés et en-

tièrement rouges. Quel superbe spectacle que celui de ce végétal ainsi paré, se détachant vigoureusement sur le fond sombre des taillis ! On dirait qu'une pluie de perles est venue s'abattre sur les ramifications d'une forêt de corail et y est restée suspendue. Les globules de cette rosée factice dessinent des arabesques qui escaladent comme en se jouant, les tiges rectilignes et élancées de la plante.

A ces quelques mots d'introduction, on nous permettra de faire suivre un aperçu de la flore du littoral brésilien sous le 25e parellèle sud. Ne voulant pas abuser de la patience du lecteur, nous nous bornerons à caractériser sommairement un petit nombre de végétaux intéressants, d'après les descriptions de M. Platzmann. D'où it suit que presque tous les éléments de cette notice sont empruntés à la relation du voyageur allemand.

Le climat de la zone que nous considérons est exempt des grands écarts de température qui caractérisent mainte autre région du Brésil et qui y rendent les progrès de l'agriculture si lents et si difficiles. Tandis qu'une sécheresse impitoyable vient périodiquement désoler les vastes campos de l'ouest, presque tout le littoral oriental est baigné pendant l'année entière dans une atmosphère humide et chaude qui n'est malsaine que sous les latitudes rapprochées de l'équateur.

La cause toute naturelle de ce phénomène réside principalement dans l'existence le long de la côte d'une série de montagnes peu élevées en général, la Sierra do Mar, contre laquelle se brisent les vents tout chargés des vapeurs de l'Océan Atlantique. Ainsi se trouve isolée du plateau brésilien une bande de terre fertile dont la largeur atteint parfois soixante lieues et où s'épanouit une végétation exubérante, sauf aux points où un déboisement inintelligent est venu paralyser l'essor de la nature.

Sous le 25e parallèle, l'homme n'a pour ainsi dire jamais à subir des chaleurs accablantes comme il s'en rencontre souvent en Europe, même dans les pays septentrionaux. Les canicules y sont inconnues, car l'air est constamment rafraichi par des vents réguliers et par des

orages bienfaisants. Aussi la végétation de cette région est-elle si puissante, que le plus grand souci du colon n'est pas causé par l'ensemencement de ses domaines ou la rentrée de ses récoltes, mais bien par sa lutte contre les envahissements incessants de la forêt vierge. Trois fois par an il lui faut déblayer le seuil de son habitation des végétaux de toute nature qui viennent revendiquer leurs anciennes possessions. Mais aussi ses peines sont-elles richement récompensées par de superbes récoltes dont l'une succède immédiatement à l'autre.

Comme dans le bassin de l'Amazone, ce sont les cours d'eau qui constituent ici les seuls chemins praticables. Chaque habitant a son canot, et il excelle à le guider dans les méandres de la forêt. Le rivage étant plat, en général, la marée haute pousse ses flots au loin sous les arcades nombreuses des grands arbres et multiplie ainsi les communications en les rendant plus compliquées encore. Dans ces conditions la mer charrie avec elle des bancs entiers de limon, sol mobile et perfide où prospèrent les Mangliers, dont l'ensemble constitue une ceinture interposée entre la mer et la forêt vierge proprement dite. L'aspect étrange de ces arbres aquatiques avec leurs nombreuses racines pendant depuis les branches jusque dans la vase, avec leurs fruits encore attachés aux rameaux et déjà en pleine germination, a provoqué mainte description de la part des voyageurs. Depuis longtemps aussi on nous a parlé des hôtes qui peuplent les forêts de Mangliers : crocodiles, hérons, ibis rouges, essaims de moustiques, de crabes, d'huitres, etc. Mais ce que l'on connaît moins bien en général, c'est la composition de ces forêts au point de vue de la botanique descriptive. Voici ce que M. Platzmann nous apprend a ce sujet.

Le végétation de la zone des Mangliers est due principalement à trois espèces d'arbres : le *Rhizophora Mangle*, le Mangue Manso et le Siriuba. Çà et là, on rencontre une Loranthacée, le *Strutanthus vulgaris* Quelques Broméliacées y vivent en épiphytes (*Tillandsia stricta* et *recurvifolia*). Citons enfin quelques très-rares orchidées, l'*Epidendrum umbellatum* et le *Brassavola cordota.*

Le *Rhizophora Mangle* est le seul des trois arbres précités dont le tronc soit maintenu au-dessus du sol par les racines. Son feuillage est peu fourni, composé de feuilles opposées, raides et lisses. Le fruit atteint à peine la grosseur d'un œuf de pigeon. Il est sec et c'est par son sommet, tourné vers le bas, que la radicelle se fraye un passage pour s'engloutir dans la vase dès qu'elle est suffisamment développée.

Tandis que le *Rhizophora* prospère le mieux à la limite des bancs de limon, et reçoit ainsi le premier choc des vagues, c'est sur les croupes de ces bancs que l'on rencontre le Mangue Manso (*Laguncularia racemosa*) dont le tronc est fixé dans le sol par de profondes racines. Les fruits de cet arbre sont secs et n'atteignent qu'un demi pouce de longueur. A leur maturité ils tombent par milliers dans le limon et s'y enfoncent par la base. La radicelle sort par le sommet, décrit une courbe pour pénétrer dans le sol, soulève alors le péricarpe et finit par s'en débarrasser.

Le Siriuba (*Avicennia nitida*) s'écarte davantage encore de la ligne des *Rhizophora*. Son feuillage bleuâtre tranche sur le vert plus gai des feuilles du *Laguncularia* et du *Rhizophora*. Sa taille est presque le double de celle de ces deux espèces, vu qu'il atteint jusque soixante à soixante-dix pieds de haut. Au mois de juillet le Siriuba laisse pleuvoir dans les eaux salées un nombre immense de germes d'un vert clair. Ces germes sont poussés par les flots vers le bord et s'y implantent pour former des colonies. Il arrive que dans des anses tranquilles où ils se sont enracinés au fur et à mesure de leur arrivée, on les trouve alignés par rang d'âge at de taille, absolument comme si l'on avait pris plaisir à les disposer de la sorte. Dans le tronc creux de Siriuba vit de préférence le Raton crabier (*Procyon cancrivorus*), l'ardent chasseur des caranguejos, espèce de crabes rouge feu.

Sur la lisière du bois de Mangliers, avant d'arriver à la forêt vierge, on voit apparaître l'*Acrostichum aureum*, fougère d'environ deux mètres de haut, le *Bromelia Pinguin* et l'Ananas sauvage (*Ananas bracteatus*).

Ne quittons pas le bord de la mer sans dire quelques mots de deux végétaux intéressants qui y vivent de préférence, *Fourcroya gigantea* et le *Psidium araça.*

Le *Fourcroya gigantea* est une Amaryllidée qui, vue de loin et avant la floraison, pourrait être confondue avec un Agave, et il parait qu'effectivement cette confusion a souvent été faite par des voyageurs. L'Agave s'en distingue par les aiguillons dont sont munis les bords de ses feuilles, les raies jaunes dont elles sont sillonnées et la direction courbe qu'elles affectent en quittant la tige. Les feuilles de *Fourcroya* atteignent quatre pieds de longueur sur une épaisseur de quatre pouces à la base. Elles sont aiguës, raides et à bords lisses. Ce qui rend la plante remarquable, c'est son inflorescence Le scape dépasse souvent vingt pieds de hauteur et signale de loin la présence d'un *Fourcroya.* Aux ramifications sont suspendues une foule de fleurs blanches rappelant les gracieuses clochettes des perce-neige. Leur taille est à peu près celle de l'*Hemerocallis japonica.*

Lorsqu'au lieu de former une plage en pente douce, le rivage s'élève brusquement à quelque vingt pieds au-dessus du sable de la mer, on voit l'escarpement ainsi produit se couronner d'arbrisseaux touffus (*Psidium araça*), présentant beaucoup d'analogie avec les Myrtes Ces arbrisseaux sont groupés en bosquets charmants, à peu près de la hauteur d'un homme, et séparés par de petits sentiers à détours multiples, aussi bien tenus que s'ils étaient l'œuvre d'un jardinier habile. Vienne la saison favorable et les Araças se recouvrent de fruits d'un jaune d'or, à goût rafraîchissant et aromatique, à saveur analogue à celle des fraises. Une telle rencontre est une bonne fortune pour le voyageur qui sort de la forêt vierge où il ne peut cheminer que courbé et absorbé dans une lutte continuelle contre des obstacles de toute nature. Ici du moins il peut jouir du libre exercice de la marche ; ici il lui est loisible de redresser sa taille sans crainte de se meurtrir le front à quelque branche perfidement dissimulée ou d'avoir le visage lacéré par quelque liane traitresse ; ses sens sont délicieusement flattés par l'arome pénétrant des fruits qui l'entourent, et les fraîches effluves de l'Océan rendent la vigueur a ses membres fatigués. L'homme n'est pas le seul à jouir de tous ces avantages : les tapirs aussi savent les apprécier à leur juste valeur. A l'époque de maturité des fruits de l'Araça, ces pachydermes quittent en masse leurs marécages pour venir satisfaire leur gourmandise pendant les nuits de pleine lune.

(*A continuer.*)

LE
Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., AOUT, 1876. No. 8.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 197).

Sous-Classe II. Poissons Cartilagineux.

Squelette cartilagineux et non pas osseux comme dans les premiers. Crâne divisé par des sutures indistinctes. Membrane des branchies sans rayons.

L'Ordre V des Lophobranches et le VI des Plectognathes n'ayant pas de représentants dans notre faune, nous passons des Apodes aux Sturioniens.

Ordre VII. Sturioniens.

Poissons cartilagineux à branchies libres.

Une seule famille.

Fam. des STURIONIDES. *Sturionidæ.*

Branchies libres, c'est-à-dire n'étant fixées que par l'une de leurs extrémités, sans rayons, avec une seule ouverture très ouverte ; un seul opercule.

Un seul genre dans cette famille.

Gen. Esturgeon. *Acipenser*, Linn.

Corps allongé et anguleux, protégé par des plaques cornées et épineuses, rangées en lignes longitudinales. Mu-

seau pointu, conique. Bouche en dessous de la tête; tubuleuse, sans dents.

Deux espèces dans notre faune.

Caudale à peine lobée, dos d'un rouge jaunâtre . . . . 1. **brevirostris.**
Caudale distinctement lobée, couleur olive foncé. . . 2. **Oxyrinchus.**

1. **Esturgeon à museau court.** *Acipenser brevirostris.* Lesueur —Vulg. *Esturgeon commun.* Angl. *Albany beef*, à New York. —Long. 5 à 6 pieds. Corps très élevé à la nuque. Tête aplatie, s'abaissant obliquement jusqu'à l'extrémité du museau qui est robuste et médiocrement pointu. Corps portant des rangées d'écailles cornées, radiées, épineuses. Yeux arrondis, à pupille verticale. Quatre barbillons rangés en travers sous le museau en avant de la bouche. Dorsale consistant en une série de tubercules au nombre de 9, larges et aplatis, peu soulevés ; les écailles latérales au nombre de 39, en forme de lozenges ; le reste de la peau rendu rude par de petits points granuleux. Dos d'un rouge jaunâtre, les côtés d'un rouge olivâtre.

Commun dans les grands lacs et dans le fleuve. Chaire généralement fort estimée et se rapprochant beaucoup de celle du veau, aussi la qualifie-t-on à New-York de bœuf d'Albanie, *Albany Beef*, de l'endroit où on les prend d'ordinaire dans la Rivière Hudson. Le lac St. Pierre et Gentilly sont, pensons-nous, les endroits du fleuve où l'on prend d'ordinaire les plus beaux Esturgeons et en plus grande quantité.

L'Esturgeon est également un poisson de mer et d'eau douce, car remontant dans les fleuves pour y frayer, il y passe souvent la plus grande partie de l'année.

2. **Esturgeon à nez pointu.** *Acipenser oxyrinchus*, Mitchill.—Vulg. *Esturgot, Ecailler ;* Angl. *Sharped-nosed Sturgeon.*—Long 6 à 10 pieds. D'un brun gris en dessus, argenté sur la partie inférieure des côtés, blanc en dessous. Pupilles noires, iris jaunes. Corps allongé, pentagonal. Peau granuleuse, avec 5 rangs d'écailles cornées, ces écailles plus ou moins épineuses, surtout dans les jeunes sujets, et portant des stries rayonnant du centre à la circonférence. Tête aplatie en dessus, légèrement déprimée entre les yeux, et se terminant en pointe sur l'occiput dans les jeunes sujets. Bouche inférieure, à lèvres protractiles, lobées, précédée d'un rang transversal de quatre forts barbillons ; museau assez pointu.

Dorsale échancrée, située tout à fait en arrière, peu en avant de la

caudale, ses premiers rayons les plus longs. Pectorales presque au dessous de l'opercule, naissant d'une forte plaque triangulaire. Ventrales sub-quadrangulaires, placées fort loin en arrière. Anale vis-à-vis la dorsale, subtriangulaire. Caudale à portion supérieure deux fois plus longue que l'inférieure.

Formule ptérygiale D. 38 ; P. 28 ; V. 24 ; A. 23 ; C. 125.

L'Esturgeon chez les anciens, au rapport de Pline, était rangé parmi les poissons les plus estimés comme aliments. De nos jours encore, le commerce en retire aussi des ressources considérables. Bien qu'en ce pays la chair de ce poisson ne soit recherchée qu'à l'état frais, l'Europe, sous différentes préparations, en fait des exportations considérables en Asie aux populations Espagnoles et Portugaises de l'Amérique du Sud. Presque tous les grands fleuves de l'Europe, notamment le Volga, le Don, le Rhin, le Danube sont exploités par les pêcheurs pour les Esturgeons qu'on y capture et dont les différentes préparations prennent les noms de conserves, caviar, isinglas ou simplement de chair fumée.

Les conserves d'Esturgeons se préparent à l'huile comme celle des autres poissons.

Le *caviar*, dont on fait une si grande consommation dans l'Amérique du Sud et en Asie, n'est autre chose que les œufs des Esturgeons qu'on prépare comme suit : On met ces œufs dans des sacs de grosse toile avec une bonne saumure. Après quelques temps on suspend ces sacs pour qu'ils se débarrassent du sel et de toutes les parties aqueuses, puis le contenu est pressé et entassé dans des barrils. C'est cette pâte qui est connue dans le commerce sous le nom de caviar qu'on exporte en Asie, en Europe et en Amérique, et qui se mange avec du pain comme le fromage.

L'*isinglas* ou colle de poisson du commerce, qui est employée dans l'art culinaire et dans diverses industries, se tire de la vessie natatoire de l'Esturgeon. On ouvre ces vessies, et après les avoir lavées et exposées quelques temps au soleil, la peau gélatineuse intérieure, d'un blanc d'argent, se sépare alors facilement de l'extérieure qui n'est d'aucun usage, on presse ensuite cette gélatine sur des planches, on

la découpe en filaments plus ou moins déliés, et lorsqu'elle est suffisamment desséchée, elle est prête pour le commerce.

Enfin la fumaison de la chair de l'Esturgeon se fait de la même façon que celle des autres espèces de poissons.

Nul doute qu'on ne pourrait aussi en cette Province tirer parti de la pêche des Esturgeons pour d'autres fins que sa chair livrée fraiche ; la confection de l'isinglas surtout n'offrirait aucune difficulté.

Ordre VIII. Sélaciens ou Plagiostomes.

Poissons cartilagineux à branchies fixes, c'est-à-dire, à bord externe soudé au corps. Point d'opercules et 5 ouvertures branchiales de chaque côté. Bouche ornée de dents. Pectorales et ventrales toujours présentes, les dernières munies dans les mâles, à leur bord interne, de longs appendices de forme assez singulière.

Deux familles dans cet ordre.

Corps allongé, pectorales moyennes ..... I. Squalides.
Corps élargi en disque par la dilatation des pectorales. II. Raides.

I. Fam. des SQUALIDES. *Squalidæ.*

Corps allongé, cylindrique. Queue épaisse et musculaire, hétérocerque. Yeux latéraux. Ouvertures branchiales latérales, jamais en dessous.

Les Squales ou Requins qui composent cette famille, présentent une grande analogie de forme avec les Esturgeons, ils en diffèrent cependant par des caractères essentiels. Ainsi leur bouche est ârmée de dents et leurs branchies étant fixes il faut autant d'ouvertures pour la sortie de l'eau qu'il y a d'espaces entre elles. Ils en diffèrent encore grandement par leurs mœurs et leur caractère. Autant les Esturgeons sont timides, inoffensifs ; autant les Squales sont hardis, guerroyeurs, si bien qu'ils sont la terreur des habitants des eaux et font souvent leur victime de l'homme même.

Deux genres dans notre faune.

2e dorsale adipeuse, sans épine ..... 1. Lamna.
Dorsales ordinaires, toutes deux avec 1 forte épine en avant ..... 2. Acanthias.

1. Genre LAMNE. *Lamna*, Cuvier.

Museau pyramidal, portant les narines en dessous de sa base. Ouvertures branchiales en avant des pectorales. 2e dorsale imparfaite, adipeuse.

Une seule espèce.

Lamne ponctuée. *Lamna punctata*, Storer. *Squalus punctatus*, Mitch.—Vulg. *Squale-nez, Maraiche ;* Angl. *Mackerel Shark.*—Long. de 3 à 10 pieds, Tout le dessus d'un verdâtre ardoisé, plus clair sur les côtés et blanc sous le ventre. Tête petite en proportion du corps, terminée par un museau pointu, relevé. Au dessus des yeux se voit une ligne de gros pores muqueux ressemblant à des ouvertures et faisant le tour du museau. Chaque mâchoire est pourvue de trois rangs de dents triangulaires, petites, aiguës.

1ère dorsale à peu près triangulaire, arrondie en dessus avec un appendice charnue à sa base en arrière ; la 2e rhomboïdale, imparfaite, adipeuse, près de la caudale. Pectorales falciformes, très fortes. Ventrales petites, situées fort en arrière du corps. Caudale à lobes inégaux, le supérieur plus long que l'inférieur. La ligne latérale est marquée par une série de pores muqueux, et vis-à-vis la 2e dorsale elle se change en une large carène qui se rend de chaque côté au centre de la queue.

Ce Requin se rencontre assez fréquemment en été et en automne dans le Golfe. On dit sa chair excellente et se rapprochant beaucoup de celle du veau. Il acquiert parfois une taille fort respectable ; celui qu'on exhibait à Québec il y a deux ans, et qui ne mesurait pas moins de 15 pieds de longueur appartenait à cette espèce.

2. Gen. ACANTHIAS, *Acanthias*, Risso.

Deux dorsales parfaites avec une épine devant chacune. Point de nageoire anale. Peau rude dans une certaine direction. Plusieurs rangs de dents aiguës et coupantes à chaque mâchoire.

Une seule espèce.

Acanthias d'Amérique. *Acanthias Americanus*, Storer ; *Spinax acanthias* Stor.—Vulg. *Chien de mer ; Aiguillat ;* Angl. *Dog Fish.* —Long. de 2 à 3 pieds. De couleur d'ardoise, plus clair en dessous, avec quelques taches blanchâtres en avant. Mâchoire supérieure avec 3 rangs de dents, l'inférieure en portant deux seulement. La 1ère dorsale est convexe en avant et échancrée en dessus, portant une forte

épine en avant, noire à sa base et blanche à l'extrémité, un peu plus courte que la nageoire et en partie engagée dans ses téguments, la 2e dorsale peu en arrière de la première et semblablement pourvue d'une forte épine en avant. La ligne latérale porte aussi une petite carène sur les côtés de la queue.

Le Chien de mer qui pèse de 8 à 15 livres, était autrefois beaucoup plus commun dans le Golfe qu'à présent. Bien que sa chair ne soit d'aucune utilité, on le chassait particulièrement pour l'huile qu'on retirait de son foie qui est fort volumineux. Aujourd'hui, lorsque les pêcheurs à la morue retirent leur ligne avec un Chien de Mer, ils s'empressent aussitôt de l'en débarrasser en le rejetant de suite à l'eau.

(*A continuer.*)

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

(*Continué de la page* 209).

(*Suite*)

IV

Nous allons maintenant démontrer que les Anciens n'avaient pas une connaissance moins étendue, ni moins admirable, du monde solaire auquel nous appartenons.

Depuis les travaux de Galilée, de Kepler, de Newton, de Bradley etc., le système de Copernic, faisant du soleil un centre autour duquel se meuvent les planètes, est à jamais introduit dans la science comme un des principes les plus incontestables et une des conquêtes les plus glorieuses de l'Astronomie. Eh! bien, que l'on se rappelle que Copernic n'a pas inventé ce système. Il l'a fait revivre, et il l'a

développé : voilà toute son œuvre. Le système héléocentrique avait été enseigné, quatre ou cinq siècles avant Jésus-Christ, par Philolaüs de Crotone et Aristarque de Samos. Et ces deux derniers philosophes ne l'avaient pas imaginé non plus : ils le tenaient de Pythogore, leur maître. Or, la question capitale en ceci, est bien de savoir comment Pythagore avait ce système. Nous disons : par ses voyages et ses études au sein des peuples les plus éclairés. On sait en effet que Pythagore parcourut toute l'Egyte, toute la Phénicie, toute la Chaldée etc., qu'il se fit ouvrir les livres, qu'il interrogea les prêtres, recueillit les traditions de ces divers peuples, et remporta en Grèce un riche butin scientifique dont sa philosophie s'étaya, pendant un enseignement illustre de plus d'un demi-siècle. Ce qui prouve que ce système héléocentrique n'était pas de lui, mais qu'il le tenait, en effet, des peuples de l'Orient, c'est qu'il le fit peu valoir, le proposant sans le défendre, ne le comprenant pas parfaitement, et se montrant peu soucieux d'en prendre la responsabilité et de s'en attribuer la gloire. Ses disciples paraissent avoir été animés du même esprit. Certes, à toutes ces marques, il est assez évident que les philosophes grecs avaient là, entre les mains, une doctrine étrangère, opposée aux idées de leur temps, à leurs propres idées,—une doctrine dont ils ne se rendaient pas compte, mais dont leur génie entrevoyait pourtant la grandeur et l'exactitude, et qu'il leur répugnait, pour cette raison de condamner à l'oubli. Il nous semble voir des pauvres, exploitant des effets qui leur ont été donnés, s'arrêter avec surprise devant l'un d'entre eux, n'en pas comprendre l'utilité, mais en pressentir au moins la valeur, et le ranger, pour cela, avec respect, parmi les débris qui leur sont familiers et dont ils font ordinairement leur profit.

Passons à d'autres questions.

Lalande, au dix-huitième siècle, écrivait cette parole : " Le mouvement de rotation, considéré comme l'effet physique d'une cause quelconque, est produit par une impulsion hors du centre ; mais une force quelconque, imprimée à un corps, et capable de le faire tourner autour de son centre, ne peut manquer aussi de déplacer le centre, et l'on

ne saurait concevoir l'une sans l'autre. Il est donc évident que le soleil a un mouvement réel dans l'espace absolu." A peu près dans le même temps, Kant, Lambert, Fontenelle, Bradley, Mayer etc faisaient la même remarque. Or, au XIXe siècle, Herschell, Argelander, Otto, Struve, Gauss, Galloway, Mœdler etc., armés des instruments des plus puissants, ont observé des milliers d'étoiles, comparé leurs positions, discuté leurs mouvements, et, en définitive, se sont tous accordés à conclure que le soleil se meut en réalité dans l'espace, qu'il s'éloigne actuellement de la constellation du Grand Chien, se dirige vers la constellation d'Hercule, parcourant une orbite immense en 27 millions d'années, autour de l'étoile *éta* des Pleïades.—Les Anciens connaissaient-ils ce mouvement du soleil ? Hé ! comment en douterions-nous, lorsque l'étoile *éta* des Pleïades a été appelée par eux Alcyon, de date immémoriale, et qu'Alcyon, au témoignage des plus illustres linguistes, entr'autres de Mlle Rolleston, signifie littéralement *centre de révolution !* Auraient-ils donné un nom à cette étoile de grandeur inférieure et en quelque sorte perdu au milieu d'un groupe si compact, s'ils n'en eûssent connu l'importance ? Et auraient-ils pu, sans intention, et par pur hasard, lui appliquer ce nom d'Alcyon, de *centre de révolution*, si bien approprié au rôle qu'elle joue par rapport à notre soleil ?

Mais d'autres surprises nous sont réservées. Poursuivons.

Après des siècles d'hésitations, de tâtonnements et d'erreurs, les astronomes ont pu connaître enfin la durée exacte de l'année tropique. Aidé de toutes les observations faites jusqu'à lui, et ayant à sa disposition les instruments convenables, Cassini, le premier, la trouva de 365 jours, 5 heurs, 48 minutes, 51 secondes, 6 dixièmes ; et tous ceux qui vinrent ensuite, confirmèrent ce résultat. Assurément c'était encore là un superbe triomphe. Eh ! bien, inutile encore cette fois de crier à la découverte : les anciens connaissaient parfaitement la durée exacte de l'année tropique ! Qui n'a entendu parler de la *grande année* des Juifs et des Chaldéens, de cette célèbre année de 600 ans, qui,

au rapport de Josephe, était la longueur moyenne de l'existence des patriarches avant le déluge, afin qu'ils pussent à loisir, selon les intentions de Dieu, pratiquer la vertu et se livrer à la science ? Les calculs de Cassini sont là ! Six cents années des Juifs et des Chaldéens ramènent à quelques minutes près, le soleil et la lune dans les mêmes conditions célestes, après un nombre exact de révolutions de ces deux astres. Est-ce par hasard que les Anciens auraient adopté un cycle si juste ? N'est-il pas évident, au contraire, qu'ils connaissaient à perfection et la longueur de l'année tropique et les mouvements combinés du soleil et de la lune ?

La période sothiaque des Egyptiens n'est pas moins célèbre ni moins concluante que la grande année. L'année civile des Egyptiens était de 365 jours ; par conséquent, c'était une année vague, et les saisons allaient sans cesse en rétrogradant. Or, les Egyptiens savaient fort bien de quelle quantité était cette rétrogradation, puisque leur période sothiaque exprime avec exactitude le temps qu'il fallait aux saisons pour rétrograder d'une année entière ; ou en d'autres termes. le temps qu'il fallait à l'année vague pour se remettre d'accord avec l'année tropique. Donc l'année tropique, ils la connaissaient ! Auraient-ils pu autrement, calculer avec tant de précision cette concordance ? Et remarquons d'un autre côté, que l'origine de la période sothiaque n'est pas connue, qu'elle se perd dans la nuit des emps. Censorinus nous dit que l'an 139 de notre ère, eut lieu un renouvellement de cette période ; or, sa durée étant de 461 ans, le dernier renouvellement avait eu lieu l'an 1322 avant Jésus-Christ, sous le roi Ménophtès. Ceci nous reprte à l'époque même des patriarches et du déluge. Et qui peut dire, d'ailleurs, si c'était là, sa première révolution observée ?

A la grande année des Juifs et des Chaldéens, à la période sothiaque des Egyptiens, nous ajouterons le calendier persan, plus parfait que le calendrier grégorien, comme preuve que l'année tropique a été connue très exactement des anciens. Le calendrier grégorien, tel que ré-

formé par Cassini, produit encore une erreur de 2 jours 36 centièmes, en 100 siècles. Or, en 100 siècles, le calendrier persan ne produit qu'une erreur d'un jour, 86 centièmes. La méthode des Perses est celle-ci : trois années communes sont suivies sept fois de suite, d'une année de 366 jours ; mais la huitième fois, le 366e jour ne s'applique pas à la quatrieme année ; on attend la cinquième pour opérer l'addition.

Nous avons vu tout-à-l'heure, par la grande année des Juifs et des Chaldéens, que les anciens connaissaient la révolution synodique de la lune comme la révolution tropique du soleil. Donnons-en ici une nouvelle preuve. Les Egyptiens, pour dire que les néoménies revenaient dans le même ordre tous les 15 ans, disaient, par figure, que le bœuf Apis vivait 25 ans,—parceque, chez eux, le bœuf Apis etait le symbole de la conjonction du soleil et de notre satellite. Or, en effet, on trouve que 25 années de 365 jours, donnent à quelques minutes près, 309 lunaisons exactes de 29 jours 53 centièmes.

Mais nous ne sommes pas encore au comble de la surprise. Quelque chose de mieux que cela encore nous attend.

Lorsque Halley, en 1725, proposa, pour la détermination de la parallaxe du soleil, sa fameuse méthode du passage de Vénus sur le disque de cet astre, il y avait longtemps que les astronomes se tourmentaient inutilement à ce sujet. Hipparque et Ptolémée n'y avait rien vu. Tycho-Brahé et Kepler y voyaient encore peu. De 172[illegible] à 1761, on s'évertua, suivant la seule méthode possible alors, à fixer cette parallaxe, d'après la parallaxe de Mars Halley, Picard, Cassini, Hamsteed, Lacaille, Bradly, Maraldi etc., firent les plus grands efforts, et n'obtinrent en fin de compte, que de simples résultats approchants. En 1761, la planète Vénus passa sur le disque du soleil. En 1769, elle passa encore. Deux fois, les Astronomes s'étaient donc disséminés sur la surface du Globe, pour observer ce précieux phénomène. On réunit toutes les mesures, on les contrôla les unes par les autres, on calcula.....et

définitivement, dans toute l'Europe, on poussa un immense cri de victoire : la parallaxe du soleil était fixée à 8 secondes 6 dixièmes, avec un très fort degré d'approximation. Alors un champ sublime, un champ tout nouveau d'études et de calculs, fut ouvert aux Astronomes, savoir : la détermination des distances et du soleil et de la lune et de toutes les planètes à la terre, ainsi que la détermination des dimensions de tous ces astres : diamètres, circonférences et volumes.

Lorsque Picard, en 1660, commença le premier à employer une méthode exacte et rationnelle pour la détermination du degré méridien, il y avait encore longtemps que l'on s'épuisait en vaines recherches et en inutiles travaux sur ce point. Après Picard, on multiplia les mesures, d'après sa méthode. Cassini, Lacaille, Delambre et Méchain, Biot et Arago, Maupertuis et Clairaut, Bauguer et Lacondamine, Mason et Dixon, le colonel Lambton, le capitaine Everest, M. Struve, M. Gauss, MM. Bessel et Bœyer etc., s'illustrèrent, dans ces opérations géodésiques, les uns en Europe, les autres en Afrique, ceux ci dans les Indes, ceux-là aux Etats-Unis et au Pérou. Finalement, le degré moyen fut fixé à 57000 toises. Et toutes les dimensions du globe furent connues. Or Newton, à la fin du 17e siècle, en s'appuyant sur les lois de Kepler, avait déjà formulé le principe de la gravitation universelle : *les corps s'attirent en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances.* En possession de ces fécondes données, les Astronomes virent un nouveau champ de découvertes, aussi immense, aussi sublime que le premier, s'ouvrir encore à leurs laborieux et enthousiastes calculs, savoir : la détermination des masses de la Terre d'abord, et du soleil ensuite et de la lune et de toutes les planètes, puis du même coup, en divisant simplement les masses par les volumes, la détermination des densités de tous ces mêmes corps.

On ne resta pas inactif. En peu de temps, ces énormes travaux, dans l'un et l'autre genre, furent exécutés. Et ainsi, grâce à l'héroïsme scientifique et au génie de ses enfants, l'Astronomie eut à se glorifier encore des plus pré-

cieuses, des plus solennelles, des plus étonnantes conquêtes.

Mais hélas! pourquoi se donner tant de trouble? s'imposer tant de fatigues? Toutes ces merveilles n'étaient-elles pas connues des Anciens? Certes, il eût été bien plus facile et bien plus expéditif d'aller en Orient et d'interroger les grandes Pyramides d'Egypte. Les Pyramides d'Egypte? Oui! Car elles étaient là, ces merveilles, elles étaient là, depuis 40 siècles peut-être, gravées en caractères ineffaçables, ou plutôt indestructibles, attendant simplement, pour se révéler à l'humanité, des yeux qui sûssent lire, des mains qui sûssent promener la règle et le compas!

Oui! fiers Astronomes, qui contemplez si triomphalement le ciel, qui regardez si dédaigneusement le passé, et qui croyez, dans votre orgueil, que jusqu'ici, depuis l'origine du monde, jamais homme ne s'est élevé jusqu'à votre niveau dans la pénétration des secrets de l'univers, humiliez-vous enfin au spectacle des Pyramides; soyez dans l'ébahissement et la stupéfaction: car ces monuments gigantesques et brillants de lumière comme des soleils, vous crient d'une voix formidable que si les anciens se levaient aujourd'hui de leurs tombeaux et paraissaient devant vous avec toute leur gloire, ils vous écraseraient infailliblement de l'inexorable poids de leur grandeur, de leur civilisation et de leur science!

Mais avant de nous expliquer à ce sujet, qu'il nous soit permis, à titre d'introduction, de rappeler ici que les Chinois, de temps immémorial, ont connu l'aplatissement de la terre aux pôles, et son renflement à l'équateur. N'est-ce pas là quelque chose de très remarquable? On lit dans le *King*, avec une inexprimable surprise, que Chin-Noung, celui-là même qui, le premier, enseigna à ses peuples l'usage de la charrue, leur apprit à cultiver les champs, à se nourrir de blé et à extraire le sel de l'eau de la mer, à qui on attribue encore l'invention de la médecine et la distinction de toutes les plantes avec la connaissance de leurs propriétés, mesura aussi, le premier, la figure de la terre, et lui trouva 900,000 *li* de l'est à l'ouest, et 850,000 du nord au sud. Ces

chiffres sont à peu près les mêmes que les chiffres modernes. Or Chin-Noung, successeur immédiat de Fau-Hi, a vécu sans doute, à une époque extrêmement rapprochée du déluge !—Ceci prépare nos esprits à ce qui va suivre.

(*A continuer*).

ERRATA.—Dans le dernier article, à la page 206, dernier paragraphe, première ligne, au lieu de Manova-Phorma-Lostra, il faut lire : Manava-Dharma Sastra. A la page 207, premier paragraphe, première ligne, il faut lire : Zend-Avesta, au lieu de Zend-lovesta. A la page 209, quatrième ligne, lisez : ces derniers, au lieu de les premiers.

———:o:———

LA BAIE DE PARANAGUA.

(*Brésil* 25° L. S.)

IMPRESSIONS ET OBSERVATIOOS PAR M. JULIUS PLATZMANN.

D'après "*JULIUS PLATZMANN, Aus der Bai von Paranagua*" Leipzig 1872

(*Continué de la page* 224).

Quand les montagnes s'approchent assez de la mer pour y tremper le manteau végétal suspendu à leurs flancs, l'aspect qu'elles offrent au navigateur venant du large est de toute beauté. De ces masses de verdure qu'on croirait balancées sans soutien dans l'espace, jaillissent des nappes lumineuses toujours renaissantes. Les ondes ainsi réfléchies viennent s'épancher dans le calme océan qui les réflète à son tour, de sorte que l'œil ravi ne sait plus distinguer où commence le domaine de l'air et où s'arrête celui des eaux. Malgré la profusion de formes engendrées par la nature, chaque arbre possède son allure caractéristique. Ça et là, quelqu'un d'entre eux, dépouillant son habit de feuilles, se revêt d'inflorescences lilas, blanches, jaunes ou rouges et ressort vivement sur le fond vert sombre qui lui sert de repoussoir. Quelques palmiers dominent l'ensemble, mais il faut remarquer que sous le 25° parallèle, ces végétaux sont assez rares vu la fraîcheur relative du

climat. Les conditions climatériques qui prédominent dans ces parages peuvent être comparées, d'après M. Platzmann, à celles de la fin du printemps ou du commencement de l'automne dans les contrées centrales de l'Europe.

Pénètre-t on dans l'intérieur de la forêt vierge, on est frappé de la quantité prodigieuse de parasites et de plantes grimpantes de toute espèce qui obtruent le passage ou qui escaladent les plus hautes des cimes des arbres. On remarque surtout une si grande abondance de Broméliacées qu'on pourrait croire que c'est ici leur séjour de prédilection. Citons, à cause de l'extrême profusion avec laquelle il est répandu, la *Vriesea psittacina*, qui, au mois de mars, pare les arbres jusqu'à une grande hauteur de ses bractées rouge cinabre et de ses fleurs d'un jaune éclatant.

L'exubérance dont la nature a fait preuve en revêtant les géants de la forêt de cette nuée d'épiphytes, semble avoir été déployée en vue de remédier à la parcimonie qu'elle a montrée à l'égard de leur floraison. Il est notoire, en effet, que la plupart de ces arbres ne fleurissent qu'à de très-longs intervalles, à cause du développement continuel de leurs branches et de leurs feuilles. Tel est le Maçaranduba (*Mimusops elata*), Sapotacée dont les fruits très-estimés ne peuvent être, dit-on, récoltés que tous les sept ans. Ce fruit, par sa taille, sa couleur, sa forme et le long pédoncule qui le supporte, fait songer à une cerise. Il est rouge foncé et son sommet est surmonté du pistil persistant. La saveur de ce fruit est au dessus de tout éloge.

Une autre Sapotacée, le Cuaca (*Passavaria obovata*), fournit également des fruits délicieux. Ils sont aplatis, sessiles et insérés sur les branches comme des boutons sur un habit. Comme ils sont très-rapprochés l'un de l'autre, cette disposition communique à l'arbre un aspect des plus singuliers. Ces fruits sont d'un jaune d'or et recouverts d'un léger duvet brunâtre. Ils renferment une pulpe qui semble être, au goût, un mélange de lait, d'amande et de sucre.

Que de curiosités ne récèle pas la forêt vierge! A

chaque pas le naturaliste découvre de nouveaux sujets d'admiration. Tantôt il s'arrête pour contempler une armée de Glaïeuls d'un blanc de neige (*Ferraria elegans*) que les pluies du printemps ont fait éclore dans l'ombre fraîche des vallées. Leur corolle nuancée de brun et de jaune à la base est bordée d'un mince liseré jaune à l'extérieur, tandis que leur centre est moucheté de bleu. D'autres fois l'attention du botaniste se fixe sur le beau *Cypella caerulea*, encore une Iridée, qui s'élève à hauteur d'homme en portant de grandes fleurs d'un bleu céleste. C'est une de ces plantes qui fournit un jour à M. Platzmann un singulier exemple de prolification. D'une des capsules persistantes du *Cypella* partait un jet garni de feuilles et couronné de fleurs sembables à celles de la plante mère. Dans nos climats, les rosiers, nous offrent parfois des anomalies analogues : il arrive qu'une des roses est perforée par l'axe florifère qui développe alors une rose nouvelle superposée à la première.

Puisque nous en sommes aux anomalies, citons encore une observation curieuse de M. Platzmann sur la facilité avec laquelle certains végétaux adoptent un mode d'existence qui leur est étranger. Il a vu le Mangue bravo (*Clusia criuva*) et le *Connarus pinnatus* réaliser à la fois, le type de plantes terrestres indépendantes, de plantes grimpantes, et, chose remarquable, de plantes épiphytes, quoique le premier de ces états soit seul leur état normal.

En même temps que le printemps fait épanouir les belles corolles du *Cypella*, on voit se développer sous son influence, des myriades de *Lantara camara* dont les inflorescences violet pâle finissent par reproduire en miniature les inflorescences de nos bluets. Ces jolies plantes sont tellement nombreuses qu'elles communiquent leur teinte aux bois et aux taillis en même temps qu'elles les imprègnent de leurs suaves parfums.

Plus loin, le voyageur s'engage sous une voûte naturelle formée par les frondes des palmiers nains, les Guaricanna (*Geonoma parviflora*). Leur stipe est cannelé, de la grosseur du doigt et dépasse à peine 1 m. 70 cent. de haut ;

il suit de là que les charmantes inflorescences du Guaricanna sont à la portée de la main, et que l'on peut considérer à l'aise les étamines avec leur filet bifide dont chaque ramification est surmontée d'une anthère. Ce filet, replié sur lui-même dans le bouton, se débande brusquement pendant l'anthèse. Le Guaricanna méritait une notion spéciale à cause des grands services que rendent à l'indigène et au colon ses frondes, naturellement bifides à l'extrémité et le plus souvent déchirées en plusieurs endroits. Ces frondes servent à faire d'excellentes toitures, car lorsqu'elles sont bien ajustées, elles peuvent braver pendant vingt ans les intempéries.

Au détour d'un groupe de Guaricanna apparaît subitement quelque belle Acanthacée, telle que l'*Aphelandra variegata* dont le rachis quadragulaire et s'élevant verticalement à deux mètres de hauteur, est d'un rouge écarlate, tandis qu'à ses quatre angles naissent les inflorescences jaune soufre. Ou bien c'est le *Justicia carnea*, dont les tiges faibles et noueuses s'élèvent cependant à trente pieds du sol. Ses inflorescences, plus délicates que celles de l'*Alphelandra*, sont mieux fournies. Les fleurs sont rosées, renfermées dans un calice incolore qu'entourent des bractées verdoyantes.

Parfois dans le courant de son herborisation, le botaniste éprouvera une douce réminiscence de la flore d'Europe, en rencontrant les baies noires d'une espèce de Smilax, connu des naturels sous le nom d'Iulsupecanga. Ces baies sont groupées en ombelle comme celles de notre lierre et contribuent pour une bonne part à la parure de la forêt; elles diffèrent des fruits du lierre par une dimension un peu plus grande.

Mais quel est cet arbre singulier dant les branches dissimulent le tronc en touchant le sol tout à l'entour? Son feuillage très-épais, d'un vert sombre, presque noir, est massé de telle sorte qu'il donne au végétal une forme hémisphérique. Du reste nulle trace d'inflorence à l'extérieur. Se donne-t-on la peine d'escalader les branches basses du *Swartzia Flemingii* (c'est le nom de cet arbre curieux),

pour sonder du regard le centre de la couronne, on se trouve tout à coup à l'entrée d'une salle vraiment féerique, sans nul doute le lieu de rendez-vous de tous les lutins de la forêt. Là, dans le clair obscur mystérieux qui filtre entre les feuilles pressées du *Swartzia*, s'épanouissent des milliers de fleurs charmantes, tapissant de leurs blanches corolles les parois de ce séjour fantastique. Par quel étrange caprice la nature s'est-elle plu à voiler ainsi les chastes amours des fleurs du *Swartzia*, alors que presque toujours, dans le règne végétal, elle semble ne pouvoir trouver assez de lumière pour mettre en évidence sa puissance génératrice ?

Notons en passant les noms de quelques palmiers que rencontre souvent la hache du colon lorsqu'il défriche son futur domaine. Tel est l'Iraça (*Euterpe oleracea*) dont le tronc blanchâtre, lisse et élancé, est surmonté de frondes doucement inclinées qui font songer à des plumes d'autruche. Tel est encore l'Indaia (*Attalea compta*) à pétioles atteignant vingt-quatre pieds de longueur. Tels sont l'*Astrocaryum Ayri* et le *Bactris setosa*, palmiers d'aspect rébarbatif, car ils sont tout hérissés d'aiguillons noirs et redoutables. Les frondes du *Bactris setosa* livrent une sorte de chanvre vert clair très-estimé dans le pays.

D'autres végétaux, comme le *Bombax septenatum* et la fameuse liane assassine, le Sipo matador, produisent une véritable soie végétale appelée Silkcotton par les Anglais. Malheureusement les filaments qui la composent sont ou trop courts ou trop lisses pour pouvoir être utilisés par l'industrie.

Comme il est naturel de le supposer, l'hiver, qui commence vers le mois de juillet, fait éprouver des changements notables à la flore. Ne pouvant entrer dans beaucoup de détails, nous nous bornerons à signaler quelques végétaux que l'on a occasion de remarquer pendant cette saison. Citons en première ligne une superbe Bombacée, l'*Eriodendron Maximiliani*, qui, à cette époque, se recouvre d'innombrables fleurs d'un rouge cramoisi. L'abondance de ces fleurs est telle que Jacquin évalue leur nombre à plus de deux millions. Les feuilles faisant entièrement

défaut au temps de la floraison, l'arbre paraît comme drapé dans un immense manteau de pourpre, signe de sa prééminence sur tous les végétaux de la forêt. Ni l'Ipé (*Tacsonia speciosa*) en effet avec ses clochettes d'or qui le rendent visible à plusieurs kilomètres de distance, ni le Caroba (*Jacaranda caroba*) paré de ses corolles violettes analogues aux cloches de la Digitale, ne peuvent prétendre à tant de splendeur. Il est vrai que çà et là le regard est captivé par le rouge magnifique des inflorescences de l'*Erythrina isopetala*, du *Poinsettia pulcherrima* ou de l'*Heliconia psittacorum*, mais ce ne sont là que des plantes de petite taille qui ne sauraient rivaliser avec l'*Eriodendrum*. Les fruits de ce dernier sont ovoïdes, d'un brun velouté et s'harmonisent admirablement avec le feuillage d'un beau vert gai que l'arbre développe après la floraison.

Une Magnoliacée, le *Talauma fragrantissima*, arbre de haute taille, étale en novembre ses grandes fleurs blanches à émanations narcotiques. Les ovaires ne réclament pas moins d'une demi-année pour arriver à maturité complète. Sur une coupe du fruit on aperçoit, disposés en ovale autour de l'axe, les sommets brillants et rouges des graines. Chaque paire de graines est retenue dans sa layette par un funicule mince et flexible, composé d'au moins cinquante filaments délicatement enroulés en spirale.

C'est aussi en hiver que viennent à maturité les fruits exquis du Guaca et du Maçaranduba dont nous avons dit quelques mots plus haut. Ils constituent de délicieux rafraîchissements pendant les jours de chaleur ardente qui signalent souvent cette période. Il en est de même des pastèques (*Cucurbita Citrullus*) dont quelques-unes atteignent deux pieds de longueur. Vers Noël, alors que la verdure en général est assez monotone, on voit de vastes espaces, autrefois défrichés, entièrement teints de blanc, de violet et de rouge. Cet aspect est dû aux inflorescences d'une Mélastomacée, l'Inhacaradiro (*Rexia grandiflora*). Chose singulière, le même arbre présente à la fois ces trois colorations différentes. En voici le motif : quand la fleur s'épanouit elle est du blanc le plus pur ; elle passe ensuite

au rose et se maintient un certain temps dans cet état, puis, contrairement à la règle générale, les étamines et le pistil tombent avant les pétales, ce qui permet à ceux-ci de passer, pour quelques jours encore, à une nouvelle et dernière nuance, le violet. Une des fleurs, épanouie, mesure près de quatres pouces de diamètre.

UNE HIRONDELLE BLANCHE.

Un singulier cas d'albinisme vient de se présenter à St. Roch des Aulnaies (L'Islet) ; c'est celui d'une Hirondelle des granges, *Hirundo horreorum.* Voici ce que nous en écrit Mr. le Notaire Dupont, en date du 24 ultimo.

Village des Aulnaies, 24 Juillet 1876.

Cher Mr.

J'avais entendu dire qu'il était né à la grange de Mr. Dupuis, père, une hirondelle *toute blanche ;* aujourd'hui, je viens de vérifier le fait *de visu*, car cette hirondelle vient de paraître sur ma clôture, où je l'ai contemplée à mon aise. Elle est *toute blanche*, le bec avec le reste ; elle m'a paru un peu plus grosse que deux de ses frères ou sœurs avec lesquels elle est née ; avez-vous entendu dire pareille chose auparavant ?

Tout à vous,

P. THÉM. DUPONT.

Mr. l'Abbé Provancher,
Cap-Rouge.

C'est bien la première fois, pensons-nous, qu'on signale un tel cas d'albinisme. Nous avions bien entendu parler de corneilles, de merles, de rats, etc., mais pour d'Hirondelles ? jamais.

Il est regrettable qu'on n'ait pu s'emparer du spécimen pour le faire figurer dans un musée.

UN AUTRE PARASITE SUR LE CORPS HUMAIN.

Mr. le Dr. B., de St. J., nous a fait remettre dernièrement, dans l'alcool, une espèce d'insecte qu'il a tiré d'une très forte tumeur survenue à une jeune fille dans la région ombilicale. Ce n'est qu'après avoir opéré une ligature sur cette tumeur, qu'ayant remarqué une espèce de corps étranger au milieu, il y appliqua des pincettes et en retira l'insecte plein de vie, qui se mit aussitôt à marcher sur le papier sur lequel il avait été déposé.

Le prétendu insecte, mesurait tout près d'un demi pouce, était de couleur de cuir rouge-brun, portait huit pattes, ne montrait aucune articulation sur son corps, à l'exception d'une petite plaque cornée en avant qui se terminait par un petit bec paraissant se diviser en trois parties distinctes.

Nous crûmes d'abord à ce récit avoir affaire à une larve de diptère, mais nous reconnûmes à la première inspection, qu'il n'en était rien. Les huit pattes avec le corps sans segmentations nous indiquèrent de suite que notre spécimen n'était pas un véritable insecte, mais bien une Arachnide, classe qui reconnaît l'araignée pour type.

Notre individu, par sa forme suborbiculaire, son céphalothorax immergé dans l'abdomen, et son suçoir saillant, se range de suite dans la division des Acariens ou mites, dans la tribu des Tiques, et dans la famille des Ixodes.

Nous étions à l'examiner attentivement à la loupe pour reconnaître à quelle espèce nous pourrions le rapporter, lorsque notre ménagère étant venue à passer, nous dit : " mais vous avez là un *Pou de mouton* ? C'en est certainement un ; je connais ça ! " Et de fait, je reconnus aussi que le prétendu insecte n'était rien autre chose qu'un Pou de mouton, un Ixode.

Ce n'est pas la première fois que semblable occurence

se trouve mentionnée. Il arrive souvent que ces parasites, lors de la toute des moutons au printemps, se glissent sous les habits des femmes qui y sont employées et se réfugient dans la cavité ombilicale qui semblent leur convenir particulièrement. Leur piqûre y produit une irritation plus ou moins violente et y occasionne même des tumeurs s'ils ne sont de suite enlevés. Un semblable cas est arrivé à St. Bazile, il y a quelques années.

Les Ixodes sont de forme presque orbiculaire, très plats lorsqu'ils sont à jeûn, mais d'une grosseur démesurée lorsqu'ils sont repus. La tête et le thorax sont confondus en une plaque ovale, cornée, immergée dans l'abdomen même. Leur bouche se compose d'un suçoir à trois lames, protégé par deux autres pièces écailleuses, concaves en dedans, qui ne sont autre chose que des palpes qui se sont ainsi transformés. La lame médiane du suçoir est un peu plus longue que les latérales qui la recouvrent, elle est un peu obtuse au bout, mais porte un grand nombre de dents en scie et très fortes. C'est au moyen de ces dents enfoncées dans la peau des animaux que le parasite s'y tient attaché pour les sucer. Les pattes sont au nombre de huit (les larves n'en ont que 6) terminées par une pelote munie de deux crochets, de là la facilité qu'ils ont de marcher sur les surfaces même les plus lisses et de s'attacher si aisément aux poils des animaux qu'ils rencontrent.

Les Ixodes n'ont encore été que fort peu étudiés. M. Riley en a décrit un sous le nom de *Ixodes bovis*, que nous croyons être celui en question, bien qu'il vienne du mouton et non du bœuf. On a pu constater aussi que ces parasites vivaient également sur les bêtes à cornes, les crotales ou serpents à sonnette, les lézards, et plusieurs petits mammifères.

Nous sommes heureux de rencontrer dans la présente occasion une nouvelle preuve de ce que nous avons plus d'une fois énoncé, savoir : qu'on néglige trop l'étude de l'histoire naturelle dans nos institutions d'éducation. Les médecins surtout devraient en faire une étude toute spéciale, puisque chaque jour ils sont aux prises avec la nature dans ses diverses évolutions, écarts ou perturbations.

L'EXPOSITION DE PHILADELPHIE.

Une Exposition universelle, où toutes les nations du globe sont conviées à venir étaler ce qu'elles possèdent de plus riche, de plus parfait, de plus profitable pour les besoins de l'humanité ; à venir témoigner du degré de civilisation qu'elles ont atteint par leur application aux arts, à l'industrie, au commerce ; à faire échange des nouvelles découvertes qu'elles ont pu faire dans la manipulation des matières brutes pour de nouvelles ressources aux divers besoins de la vie, afin d'en faire bénéficier la famille humaine toute entière ; n'est pas une aubaine qui puisse être mise tous les ans à notre disposition.

Celle qui se tient actuellement à Philadelphie, à l'occasion du centennaire de l'indépendance Américaine, à raison de son rapprochement, des facilités de communication de nos jours, et de la communauté d'intérêts que nous avons avec nos voisins sur une foule de points, ne devait donc pas être laissée de côté par nous, d'autant plus que l'occasion ne pouvait manquer de nous offrir une foule de sujets pour les études que nous poursuivons.

Nous étions bien décidé d'abord à profiter autant qu'il nous serait possible des sujets d'étude que nous pourrions rencontrer dans notre excursion, pour en faire bénéficier nos lecteurs dans l'occasion, mais nullement à donner un récit détaillé de tout ce qui aurait pu nous intéresser, lorsque plusieurs abonnés nous contraignirent, pour ainsi dire, d'en agir autrement, nous représentant que bon nombre de nos lecteurs se dédommageaient de l'aridité de nos descriptions de spécimens d'histoire naturelle par ces écarts que nous faisions de temps à autres dans les domaines voisins, et que les naturalistes eux-mêmes ne manqueraient pas de prendre intérêt à ces détails, soit en réminiscence de lieux et d'objets déjà connus, ou dans l'éventualité de pouvoir peut-être tôt ou tard faire leur connaissance. Obtempérant donc à ces observations, et usant

encore de la liberté d'allures qui a toujours été notre règle, nous soumettons ici à nos lecteurs les impressions qu'ont pu faire naître en nous l'inspection des lieux, personnes et choses qu'il nous a été donné de faire, comptant d'avance sur leur bienveillance pour le manque d'art et de méthode dans un récit fait à la hâte et dans lequel l'exactitude et la véracité ont été nos seuls guides.

Fêtes a Bécancour.

Ayant été invité, comme enfant de la paroisse de Bécancour, à nous trouver le dimanche 23 Juillet en cette paroisse, pour y rencontrer Mgr. Moreau, Evêque de St. Hyacinthe, qui venait faire à sa paroisse natale, sa première visite depuis qu'il avait été élevé à l'Episcopat, nous laissâmes Québec le 21 au soir, pour nous arrêter aux Trois-Rivières et de là continuer à Bécancour.

Plusieurs journaux, et notamment le *Journal des Trois-Rivières*, ont donné un compte-rendu fidèle des fêtes qui eurent lieu alors, de l'entrée solennelle de l'Evêque dans la paroisse, le 22, des adresses qui lui furent présentées, de la solennité à l'église le lendemain où l'Evêque officia pontificalement et où la pénible tâche de donner le sermon nous fut dévolue comme au plus ancien membre du clergé sorti de cette paroisse, de la seconde fête qui eut lieu le lundi 24 à l'occasion du cinquantième anniversaire de prêtrise du vénérable Ls. S. Mâlo, curé de cette paroisse depuis 26 ans, nous nous abstiendrons en conséquence de répéter ici des détails que la plupart de nos lecteurs ont pu lire ailleurs ; qu'il nous suffise de dire que la paroisse de Bécancour a compris l'importance de la tâche qui lui incombait dans de telles circonstances, et s'est très convenablement acquittée de son rôle, chacun, depuis le Maire jusqu'au plus humble enfant de chœur, s'efforçant à qui mieux mieux de concourir à l'éclat et à l'harmonie de telles célébrations.

La Doryphore ou Chrysomèle de la Patate.

Lundi le 24, nous revenons au Trois-Rivières où nous nous rendons de suite au Collége, pour nous assurer si réellement la Doryphore ou Chrysomèle de la patate, *Do-*

ryphora decemlineata, Say, se trouvait dans le voisinage, comme on nous l'avait annoncé.

En mettant le pied dans un champ de pommes de terre autour même du collége, il nous fut facile de reconnaître de suite que malheureusement les informations qu'on nous avait données étaient exactes, car c'était par centaines que l'on voyait les destructeurs à l'œuvre.

Ayant fait la connaissance de cet insecte en Mai 1870, nous donnâmes en Décembre de la même année son histoire, en priant les autorités de recourir dès lors à des mesures préventives pour empêcher son introduction dans notre territoire (1). Si l'on ne met aucun obstacle à sa marche, disions-nous alors, dans deux ou trois ans ce destructeur sera à Montréal. Nos prévisions, pour avoir pris un plus long espace de temps, ne s'en sont pas moins réalisées ; car dès l'année dernière on signalait sa présence à Lonoraie, St. Hyacinthe etc., et cette année on le rencontre dans tout le district de Montréal et jusqu'aux Trois-Rivières.

Comme la première condition de succès dans toute guerre est de bien connaître l'ennemi que l'on a à combattre, et que plusieurs de nos lecteurs pourraient n'avoir pas par devers eux la file du *Naturaliste*, nous croyons devoir donner de nouveau quelques détails sur ce redoutable ennemi de l'une de nos plus importantes cultures.

Avant d'aller plus loin, protestons de nouveau contre les noms de *mouche*, de *puceron* et de *punaise* que nos journaux s'obstinent à donne. à cet insecte. De tels noms, en outre de l'inexactitude du langage, ne servent pas peu à donner de fausses idées de cet insecte aux cultivateurs, capables de les empêcher de le reconnaître. Qui parle de mouches, donne de suite l'idée d'un insecte agile, à 2 ailes, peu consistant, n'ayant qu'un suçoir pour bouche, par conséquent incapable de ronger. Qui dit puceron, désigne de suite un tout petit être, très mou, lourd, souvent dépourvu d'ailes, et n'ayant aussi qu'un suçoir pour bouche. De même pour la punaise qui elle aussi, quoique avec des téguments plus solides que la mouche et le puceron, est de

(1) Voir le volume III du *Naturaliste*, page 23.

la même manière privée de mâchoires, n'a aussi qu'un suçoir pour bouche, et se trouve par conséquent incapable de ronger. Si vous êtes du nombre de ceux qui ont horreur des noms propres, pourquoi ne pas employer plutôt le nom de *barbeau ?* Tout le monde sait ce que c'est qu'un barbeau ; en disant le barbeau de la patate, on comprendra de suite qu'il s'agit d'un insecte à téguments solides, à ailes nulles ou non apparentes, à bouche capable de mordre, ronger, de détruire des feuilles et des tiges ; et de fait, la Doriphore est tout cela. Mais pourquoi pas plutôt employer son véritable nom et dire la Doryphore ou Chrysomèle de la patate ? Si vous nous présentez une personne que nous ne connaissons pas, nous aimerons tout autant l'appeler Chiasson, Braillet ou Babinet, que Gagnon, Sansouci ou Piquedur, suivant que vous nous l'indiquerez. Or vous voulez faire connaître aux cultivateurs un insecte qu'ils ne connaissent pas, donnez lui donc de suite son véritable nom, pour éviter ensuite toute méprise à son sujet.

La Doriphore est donc un Coléoptère ou barbeau à téguments solides, polis, luisants, de forme bombée, presque hémisphérique, de couleur jaunâtre, avec 5 lignes noires sur chaque élytre et plusieurs petites taches de la même couleur sur la tête et le prothorax ; elle mesure un peu moins d'un demi pouce en longueur. C'est en tous points un joli insecte, qui n'a absolument rien de repoussant.

Mais on sait que les insectes avant de se montrer à l'état parfait avec leurs ailes, passent par l'état de larves, c'est-à-dire affectant plus ou moins la forme de vers. Or pour la Doriphore, cette forme est un peu modifiée à son état de larve, au lieu de se présenter sous forme de ver grêle, allongé, elle nous montre plutôt un ver à corps ramassé, bombé au milieu et se terminant par une espèce de queue, de couleur rougeâtre avec des lignes de points noirs sur les côtés, les pattes et la tête sont aussi noirs ; elle est munie dès lors de fortes mâchoires, et c'est à cet état qu'elle exerce le plus de ravages sur les feuilles de la patate.

L'insecte pafait dépose ses œufs, sous le revers des feuilles, au nombre de 50 à 80. Au bout de quelques jours ces œufs éclosent en petites larves qui se mettent de suite à ronger la feuille où elles se trouvent, et après avoir subi plusieurs mues en augmentant leur taille, elles s'enfoncent en terre pour s'y chrysalider et en sortir à l'état parfait ou ailé après quelques jours. Il y a de deux à trois générations dans une seule saison. A l'automne, les insectes parfaits se cherchent un abri sous des mottes, des copeaux, des moussses etc., pour y passer l'hiver, et dès que les plantes sont sorties de terre au printemps, elles reparaissent aussitôt pour leur confier leurs œufs qui donneront naissance à une nouvelle génération.

Larves et insectes parfaits laissent échapper lorsqu'on les saisit une liqueur jaunâtre, corrosive, qui nous teint les doigts et qui paraît être un véritable poison pour les oiseaux insectivores, poules, dindons, hirondelles etc., qui ne les touchent jamais.

Nous avons remarqué aux Trois-Rivières, que du moment que les insectes ont envahi un pied de patate, feuilles et tiges se fanent aussitôt, si bien que nous crûmes d'abord que ces pieds étaient déjà malades ou morts lorsque les insectes les avaient attaqués. Mais on nous assura du contraire, et nous en vîmes la preuve dans les pieds verts et vigoureux non encore attaqués dispersés parmi les autres.

Il n'est pas rare de trouver les larves en telle quantité qu'on peut les recueillir par poignées sur le même pied. Comme l'insecte parfait ne dépose ses œufs que sur des pieds sains et vigoureux, on les trouve assez rarement entremêlés aux larves ; nous en avons vu voltiger plusieurs, et c'est toujours sur des pieds bien verts que nous en avons pris.

Le Dr. J. C. Taché, député Ministre de l'Agriculture à Ottawa, vient d'envoyer une correspondance aux journaux contre cette peste, dans laquelle il recommande presque comme remède unique l'emploi du vert de Paris, mélangé à de la farine, et saupoudré sur les plantes. C'est

le remède généralement employé aux Etats-Unis, aussi y vend-on aujourd'hui le vert de Paris par quintaux.

Mais le vert de Paris étant un poison très vif, il peut être dangereux d'en faire si largement usage ; bien qu'il ne puisse être absorbé par la plante avec ses sucs nourriciers, sa poussière peut être aspirée en le répandant, il peut aussi quelquefois se porter sur des légumes dans le voisinage et occasionner ainsi des accidents graves ; d'un autre côté, il ne se répandra pas sur toutes les parties de la plante, et une foule d'insectes pourront encore se tenir à l'abri de son contact. Un remède plus facile, sans aucun danger, et beaucoup plus efficace, est la cueillette même des insectes pour les écraser ou les livrer aux flammes.

Larves et insectes parfaits ne sont que faiblement pourvus de griffes, si bien qu'à la moindre secousse on les voit choir sur le sol. Prenez donc un cercle de bonne broche, d'une douzaine de pouces de diamètre, attachez à ce cercle un sac de mousseline ou de coton de 15 à 18 pouces de longueur, fixez-le fermement ou bout d'un bâton de 2 à 3 pieds de longueur, et vous aurez là le filet des entomologistes, le mieux adapté à la cueillette des insectes. Promenant ce filet sur vos patates infectées de Doriphores, larves et insectes parfaits viendront s'y loger, et vous pourrez à votre aise les livrer ensuite aux flammes. Rien de plus facile que de répéter cette opération au besoin, et elle est autrement efficace que le saupoudrage du vert de Paris. On a même vu des cultivateurs soigneux réussir à soustraire leurs champs de patates aux ravages de cet insecte, uniquement en s'appliquant à écraser leurs œufs dès qu'ils se montraient au revers des feuilles. Si l'on ne peut exercer une telle surveillance, on peut du moins faire la chasse aux insectes lorsqu'une fois ils ont envahi les plantes.

De Trois-Rivieres a New-York.

Le lundi soir 24, nous prenions le bateau pour Montréal, où nous rencontrâmes notre compagnon de voyage, le Rév. C. B. Bochet, curé de Tingwick, et le

train de 3½h. P. M. nous emportait de suite du côté des Etats-Unis.

Voulant visiter diverses connaissances en plusieurs endroits des Etats du Nord, nous prîmes notre billet de route pour aller par St. Jean, Rouse's Point, Plattsburg, Albany, New-York, Philadelphie, et opérer notre retour par New-York, Fall River, Boston, Portland, Fabian au milieu des Montagnes Blanches, Wells River, Newport, West-Farnham, St. Jean et Montréal.

A 7h. P. M. nous sommes à Plattsburg, où 20 minutes nous sont données pour le souper ; nous descendons à l'hotel Choquet, dont le propriétaire, en nous chargeant 75 centins pour un petit souper, nous fait déjà sentir que nous ne sommes plus sur le territoire Canadien.

Rien de plus pittoresque que la route que suit la voie ferrée en partant de Plattsburg, partout elle cotoye la rive du lac, et de si près en certains endroits, que nous ne voyons que l'eau en jetant l'œil du côté gauche des chars, tandis que de l'autre côté, c'est une côte continue, plus ou moins abrupte, tantôt se découpant en ravines profondes qu'il nous faut traverser sur des ponts, et tantôt s'arrondissant en mamelons plus ou moins élevés projetant audacieusement leurs têtes de pierre nue au dessus de l'onde, et dont le pic du mineur a dû attaquer les flancs pour pouvoir y asseoir les rails. Partout le sol nous paraît rocheux, accidenté, et de bien médiocre qualité.

A 12.30 h. A. M. nous sommes à Albany, terminus des bateaux voyageant sur la Rivière Hudson depuis New-York ; une légère pluie qui tombe alors se joint encore aux ténèbres de la nuit pour nous enlever toute perspective de la capitale de l'Etat de New-York ; aussi nous empressons-nous de passer d'un char à l'autre pour y prendre nos dispositions pour le reste de la nuit.

A 7 h. A. M. nous entrons dans la gare de New-York, nous passons de suite dans les chars urbains de la 4e avenue pour descendre à l'hotel Sweeney, que nous connaissions déjà.

La toilette refaite, le déjeûner pris, à peine avons-nous

le temps de faire une petite course dans la ville, qu'un charretier nous conduit au quai No. 19 pour prendre le train de 9h. pour Philadelphie.

De New-York a Philadelphie.

Le temps est magnifique et d'une fraîcheur exceptionnelle pour la saison. Nous traversons, sans presque avoir le temps de les remarquer, les villes Newark, New-Brunswick, Trenton, etc., et à 12.30 nous sommes dans la gare de Philadelphie sur la rue Market.

Le New-Jersey que l'on traverse de la sorte, pour ainsi dire à vol d'oiseau, n'offre de toutes parts que des cultures peu considérables. Les foins, les orges, les avoines sont presque partout engrangés, et tandis que les prés brûlés du soleil sont encore sans aucune apparence de regain, les chaumes des grains enlevés rendent témoignage de la manière intelligente dont on a traité le sol. Dailleurs quelques pièces par-ci, parlà, de maïs ou de pommes de terre, dénotent aussi par leur belle venue qu'on sait là faire usage des engrais et quelles ressources en retirent les cultivateurs. Nous avons remarqué, en un certain endroit, un champ d'au moins 7 à 8 arpents tout planté en ognons pour graines ; et partout les ombelles globuliformes, passées fleur ou sur le point de l'être, se montraient denses et bien fournies, d'une hauteur de 4 à 5 pieds environ. Plus loin nous avons remarqué un autre champ couvert alternativement d'un rang de maïs et d'un rang d'ognons semblablement plantés pour graines.

Les paturages nous ont paru partout assez pauvres, ayant grandement souffert de la sécheresse, si bien que sans le voisinage humide des nombreux marais dispersés ça et là les animaux n'auraient pu y trouver leur vie.

Choix d'un Hotel.

A peine débarqués dans la gare, une foule de commis d'hotels s'en vinrent nous solliciter de les suivre. Nous voulions aller à l'hotel St. Charles, dont nous avions lu des éloges dans les journaux, mais nous ne savions quelle

direction prendre. Un français, à force de sollicitations, nous décida à la fin à le suivre.

—Votre hotel n'est pas loin d'ici ?

—Non, tout près, à deux pas seulement, dans cette même rue.

—Quelles sont vos conditions ?

—$2.50 par jour.

—Nous voulons un hotel sur le plan Européen, c'est-à-dire où nous payons tant pour la chambre et prenons ensuite nos repas à la carte chez les restaurants, parce que la plupart du temps nous serons absents toute la journée.

—Ce sera la même chose. Vous payerez $1 par jour pour la chambre, et vous mangerez là où vous voudrez.

—C'est bien, allons y voir.

Nous ne faisons en effet que quelques pas et l'on nous conduit à une maison où il faut sonner pour se faire ouvrir. On nous fait monter au deuxième où l'on nous montre une chambre bien meublée, à deux lits, dont l'un n'était pas encore au complet.

Ce n'est pas ici une maison publique, dîmes-nous à notre compagnon, nous n'avons aucune garantie de sûreté, il n'y a nulle part de règlements affichés; lorsqu'il nous faudra régler, on pourra tout aussi bien nous demander $3 qu'une piastre par jour, et quels moyens aurons-nous pour nous y soustraire ? *Experto credite Roberto;* allons ailleurs.

Nous demandons donc le propriétaire de la maison et lui disons que nous préférons être dans une maison publique, où nous nous trouvons complètement chez nous en nous conformant aux règlements, qu'une maison privée commande toujours une certaine gêne qui ne nous convient pas.

A votre goût, nous dit l'homme.

Nous reprîmes donc nos malles et nous jetâmes dans le premier char qui passa à la porte. Traversez-vous la 3e rue, dîmes-nous au conducteur, et pouvez-vous nous con-

duire à l'hotel St. Charles? Tout près, répondit celui-ci, vous n'aurez plus qu'un demi bloc à traverser. Et de fait, quelques minutes après nous enrégistrions nos noms à l'hotel St. Charles, qui nous parut bien convenable et offrir le comfort des hotels ordinaires de bonne tenue. C'est un hotel sur le plan Européen.

Comme la journée se trouvait déjà avancée, nous remîmes au lendemain notre première visite à l'Exposition, et nous profitâmes du reste de l'après midi pour reconnaître la partie de la ville dans laquelle nous nous trouvions, qui est la plus ancienne et en même temps la plus commerciale.

PHILADELPHIE.

Philadelphie est bâtie sur la rive droite du fleuve Delaware, immédiatement au dessus de l'endroit où il reçoit la rivière Shuylkill. La rue Market que nous avons suivie pour nous rendre à notre hotel, partage la ville de l'Est à l'Ouest en deux parties presque égales, si bien que les nnméros des maisons sur les rues transversales se comptent à partir de chaque côté de cette rue, de sorte qu'il est nécessaire pour parvenir sûrement à un numéro quelconque de savoir s'il est au Nord ou au Sud; ainsi No 575, 13e rue, Sud, se trouve à égale distance de la rue Market que 575 de la même rue, Nord.

Presque toutes les rues qui traversent la ville parallèlement à la rue Market portent des noms particuliers, comme Chesnut, Wallnut, Locust, Spruce, Pine etc., en allant vers le Sud, et Filbert, Arch, Race, Vine etc., en allant vers le Nord. Les rues transversales qui coupent celles ci à angle droit, ne sont connues que par leurs numéros d'ordre, Front ou 1ère, 2e, 3e, 4e etc., jusqu'à 58e en partant du fleuve.

L'hotel St. Charles étant sur la 3e rue, nous n'avions par conséquent que deux blocs à traverser pour atteindre les quais du port; aussi y fîmes-nous plusieurs visites. Le Delaware en cet endroit présente une masse d'eau imposante, ayant plus de largeur que le St. Laurent entre Québec et Lévis. Il est cependant bien loin, suivant nous,

de l'égaler en beauté, car il a le défaut d'avoir des rives beaucoup trop basses et de n'offrir que des horizons fort restreints et assez monotones. La ville de Camden, dans le New-Jersey, fait face à Philadelphie de l'autre côté du fleuve ; assise sur cette rive déprimée, elle ne présente qu'une apparence assez modeste. Ce n'est pas d'ailleurs une ville bien importante ni considérable.

Contre ce que nous avions cru d'abord, nous reconnûmes en mettant le pied pour la première fois sur le quai, que nous nous trouvions en pleine eau douce, et ayant interrogé des personnes là présentes, elles nous dire qu'il fallait encore descendre le fleuve de 90 milles avant de rencontrer l'eau salée.

Comme la Schuykill traverse la ville du Nord au Sud avant de se jeter dans le fleuve, cette rivière est coupée par pas moins de dix grands ponts dans les principales rues.

La rue Market, avons-nous dit, traverse la ville de l'Est à l'Ouest, cependant elle est interrompue entre la 13e, et la 14e rue par le nouvel hotel de ville en construction. C'est une immense bâtisse en beau marbre blanc, qui dépassera en grandeur et en richesse tout ce que la ville possède déjà de monuments. Elle nous parut être d'un style grandiose et très ornementé. Tout près se trouvent le Collége Lasalle tenu par les frères des Ecoles-Chrétiennes, et la halle des franc-maçons, bâtisse considérable et de fort belle apparence.

(*A continuer.*)

LE
Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., SEPTEMBRE, 1876. No. 9.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES POISSONS.

—

(*Continué de la page* 230).

II. Fam. des RAIIDES, *Raiidæ.*

Corps en forme de disque, très aplati ; la bouche, les narines et les ouvertures branchiales en dessous. Yeux en dessus. Pectorales très grandes, s'unissant en avant avec le museau, et s'étendant en arrière tout près de la base des ventrales. Dorsales, lorsqu'elles existent, presque toujours sur la queue.

Gen. RAIE. *Raia*, Linné.

Disque rhomboïdal. Queue grêle, avec deux petites dorsales près de l'extrémité. Dents grêles, serrées, disposées en quinconces.

Si la forme de cerf-volant ou de raquette qu'affectent les Raies a lieu de nous surprendre, leur mode de reproduction doit nous étonner encore davantage.

On sait qu'en thèse générale les poissons sont ovipares, ou du moins ovovivipares, mais chez les Raies, ce n'est encore ni l'un ni l'autre. Les femelles, au lieu de pondre des œufs, donnent naissance à des capsules ou bourses, de forme à peu près quadrangulaire, avec une corne à chaque

extrémité, et renfermant les embryons qui achèvent là leur développement. Ces bourses sont attachées à des plantes marines au moyen de cils dont elles sont pourvues, et lorsque le moment en est arrivé, les petits, au nombre de 2, 3 ou plus, s'échappent de ce réceptacle pour nager librement dans l'eau. On trouve fréquemment de ces bourses sur les bords de la mer, amenées là par la houle après que les forts vents des tempêtes les ont détachées des plantes auxquelles elles tenaient. (1)

Ce genre ne renferme que deux espèces dans notre faune.

Glabre excepté en avant ; femelles tachetées ; 24-60 pouces. **1. lævis.**
Epineuse ; museau allongé ; brune, sans taches ; 12 24 ps. **2. diaphanes.**

1. Raie lisse. *Raia lævis*, Mitchill ; *R. batis*, Storer.—Angl *Smooth Skate*.—Long. 24 à 60 pouces. Dessus d'un cendré clair avec quelques ocelles jaunes peu distincts, disposés symétriquement, un en avant et deux en arrière de chaque œil, du côté extérieur, deux à la base postérieure de chaque pectorale, et un à chaque ventrale. Dessous d'un blanc sale. Pupilles noires ; iris argentées, avec une belle membrane dorée suspendue en haut. Tête formant environ le quart de la longueur totale, avec un sillon entre les yeux se prolongeant jusqu'à l'extrémité du museau. Ouverture de la bouche large ; mâchoires à dents compactes. Ouvertures branchiales obliques, les antérieures les plus longues. La plus grande partie du corps en dessus est lisse. Une forte épine, nue à l'extrémité, se trouve à l'angle antérieur de chaque œil, avec une petite à l'angle postérieur, en arrière de celle-ci s'en trouve une autre forte, au bord intérieur des orifices des tempes. Le dessus du museau est couvert de petites épines pointues et flexibles, de même que les bords de la tête ; les bords antérieurs des pectorales portent aussi de telles épines en grand nombre, la partie supérieure de ces nageoires porte de plus 4 à 5 rangs longitudinaux d'épines très aiguës, recourbées et érectiles. Toute la partie antérieure du corps porte en dessus des épines plus au moins nombreuses et distribuées en séries régulières. Le dessous est partout lisse, montrant de nombreux pores muqueux sous forme de points noirs.

Les dorsales sont à peu près de même longueur ; la première est un peu plus haute et unie par sa base à la queue par un prolongement membraneux, elles sont toutes deux arrondies en dessus.

---

(1) Voir le *Naturaliste*, Vol. VI, p. 370 et suivantes.

Un peu moins commune dans le golfe que la suivante, bien qu'elle n'y soit pas rare. Elle se tient d'ordinaire en eau plus profonde et fréquente plus rarement les rivages.

2. **Raie diaphane.** *Raia diaphanes*, Mitchill ; *R. ocellata* Stor. —Vulg. *Raie épineuse ;* Angl. *Clear-nosed Ray.*— Long. 12 à 24 pcs. Corps d'un brun clair, tout couvert de petites taches noires plus ou moins circulaires ; dessous blanc. Museau mousse, avec une légère échancrure de chaque côté. Tête à peu près le septième du corps en longueur. Yeux proéminents, horizontalement ovales. Ouvertures temporales obliques, situées immédiatement en arrière des yeux, et plus petites que ceux-ci. Ouverture de la bouche transversale, d'environ le tiers ou un peu plus de la longeueur de la tête. Narines en avant de la bouche, protégées par une membrane. Ouvertures branchiales sur les côtés, en arrière de la bouche, assez petites, au nombre de 5. En avant et sur les côtés de la bouche se voient de nombreux points noirs qui ne sont rien autre chose que des pores muqueux. Entre le museau et le rebord orbital se trouve un espace nu et diaphane. Les bords du museau sur les côtés portent plusieurs rangs de fortes épines pointues et recourbées entre les yeux et sur le reste de la tête. Les pectorales sont arrondies et portent grand nombre de fortes épines disséminées sur leur surface ; vers leur portion extérieure se voient encore 2 rangs d'épines beaucoup plus longues, à base plus grêle, au nombre d'environ une douzaine dans chaque rang. Le dos de la queue porte aussi deux rangs de très fortes épines entremêlées d'autres plus petites, ces deux rangs séparés par un sillon nu. Le reste du dessus du corps est à peu près sans épines.

La partie antérieure du bord des pectorales est rougeâtre, la postérieure est bordée de rayons blancs bien distinct. Les ventrales sont très grandes, à environ 24 rayons ; ces nageoires sont lobées près de leur extrémité antérieure. Deux petites nageoires dorsales triangulaires, à surface rude, sont situées vers l'extrémité de la queue, étant unies à celle-ci par une membrane délicate et transparente.

La queue est plus de la moitié du corps en longueur et est bordée par une expansion membraneuse en dessous.

Contrairement à la plupart des autres poissons, les sexes présentent des différences notables dans les Raies. Les mâles sont munis, à l'extrémité des ventrales, de deux appendices cylindriques naissant près de l'ouverture anale et se terminant un peu au delà de la moitié de la longueur de la queue. Ces appendices sont un peu élargis et fendus

ou plutôt pliés en deux à leur extrémité, la portion inférieure portant une espèce de crochet osseux en forme de faulx, et la supérieure une petite dent semblable à celle des Requins. Les mâles sont aussi beaucoup plus épineux que les femelles, particulièrement sur la partie charnue des pectorales, ils ont des taches moins nombreuses, et leurs dents sont plus courtes et moins aiguës, l'orifice anal chez eux est circulaire, tandis que chez les femelles ce n'est qu'une simple incision.

Nous avons traduit de Mitchill la description ci-dessus, comme se rapportant à un poisson de notre Golfe ; cependant un spécimen que nous avons pris à Percé, nous porterait à croire que ce pourrait être une espèce différente, du moins présente-t-il des traits de dissemblance assez notables. Ainsi les épines plus longues qu'on voit vers la portion extérieure des pectorales, ne composent qu'un seul rang dans notre spécimen, ces épines dont la pointe est dirigée du côté du corps, ne sont pas portées sur de larges plaques osseuses comme la plupart des autres, mais se dégagent de bases cylindriques conchées et engagées sous la peau ; nous en avons compté 16 de chaque côté, dont quelques unes plus petites. La queue au lieu de présenter deux rangs d'épines séparés par un sillon, en porte trois rangs bien distincts, l'on au milieu à épines plus fortes, et un autre de chaque côté de celui-ci, à épines plus faibles mais plus nombreuses. Deux fortes épines se voient aussi de chaque côté aux épaules, l'une en avant de l'autre, la postérieure étant plus grande, et une autre vis-à-vis celles-ci sur la ligne dorsale.

Notre spécimen est un mâle et porte les dimensions suivantes:

Du bout du museau à l'extrémité de la queue...	20	pouces.
Largeur à l'endroit des pectorales.....	14½	"
Longueur de la queux seule.....	9	"
Longueur des appendices copulateurs..... ...	5	"
Longueur de la première dosale.....	1¼	"

Cette espèce, si elle n'a pas encore été décrite, pourrait porter le nom de *R. Laurentiana.*

Les Raies ne sont jamais utilisées comme aliment généralement, cependant on dit que les Chinois les estiment beaucoup et en font une consommation considérable.

On porte si peu d'attention d'ordinaire à ces poissons sans utilité, qu'il pourrait se faire que les genres *Pastinaca* et *Myliobatis* qui appartiennent de même à cette famille, se rencontreraient aussi dans le Golfe. Les premiers se distinguent des Raies par leur queue qui ne porte que des épines sans aucune nageoires, et les secondes par leur tête dégagée du reste du corps.

Ordre IX. Cyclostomes.

Branchies fixes, en forme de bourse, s'ouvrant au dehors par plusieurs ouvertures distinctes. Bouche circulaire, les mâchoires ne formant qu'un anneau immobile. Canal intestinal droit et étroit. Une seule famille.

Fam. des PÉTROMYZONIDES *Petromyzonidæ.*

Corps allongé, cylindrique, anguilliforme. Point de pectorales ni de ventrales. Nageoires sans rayons.

Ces poissons ont beaucoup de ressemblance avec les anguilles, à part la bouche et les branchies. Dépourvus d'écailles, leur tête. comme dans les anguilles, n'est pas distincte du tronc. Privés de vessie natatoire, ils tombent au fond de l'eau dès qu'ils cessent de se mouvoir, mais leur bouche agissant comme ventouse leur permet de s'attacher aux corps qu'ils rencontrent, pour n'être pas entraînés par les courants. Leur squelette cartilagineux, quoique distinctement pourvu de vertèbres, avec leur canal instestinal simple, les rapprochent beaucoup des invertébrés.

Deux dorsales, bouche armée de dents. ..... 1. **Petromyzon.**
Une seule dorsale ;
Bouche armée de dents ; yeux ordinaires..... 2. **Icthyomyzon.**
Bouche sans dents ; yeux très petits..... ..... 3. **Scolecosoma.**

1. Gen. Lamproie. *Petromyzon*, Linné.

Sept ouvertures branchiales de chaque côté du cou. Anneau maxillaire armé de fortes dents.

Une seule espèce.

Lamproie noirâtre. *Petromyzon nigricans*, Lesueur. *Fig.* 18. Long. 4 à 7 pouces. Dessus d'un vert bleuâtre; dessous d'un blanc bleuâtre. Pupilles noires; iris argentées. Une petite tache blanche au sommet de la tête entre les yeux. Corps cylindrique en avant, très comprimé à la queue qui se termine en pointe. Ouvertures branchiales en arrière des yeux, d'égale grandeur. Yeux de grandeur moyenne. Bouche circulaire, entourée d'un rebord charnu, armée en dedans de fortes dents recourbées, à base dilatée, les antérieures les plus fortes. La gorge est aussi armée de dents, d'un côté on en voit 3 en triangle, et un peu plus bas se voit un rebord osseux semi-circulaire.

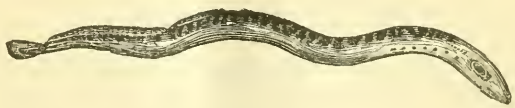


Fig. 18.

Deux nageoires dorsales en arrière du corps, la première arrondie en arrière. La caudale n'est qu'une membrane simple triangulaire s'unissant à l'anale qui est très petite.

Assez commune dans le Golfe, où on la rencontre souvent fixée sur des Morues, des Maqueraux, des Esturgeons, etc.

2. Gen. ICTHYOMYZON, *Icthyomyzon*, Girard.

Bouche circulaire, armée de dents. Yeux ordinaires. Une seule nageoire dorsale. Une seule espèce.

Icthyomyzon brun. *Icthyomyzon castaneus*, Girard.—Angl. *Chesnut Lamprey.*—Long. 6 à 8 pouces. De couleur plombée sur le dos et les flancs, plus pâle sous le ventre. Nageoires brun-foncé. Bouche armée de plusieurs rangs de petites dents recourbées et pointues. Dans la gorge, d'un côté, un rebord osseux, semi-circulaire, portant sept pointes bien prononcées, de l'autre trois grosses dents, dont deux sur le même plan, et la 3e un peu plus bas entre celles-ci. Une seule dorsale vers la moitié du dos. Caudale unie à l anale.

Se rencontre dans le Fleuve St. Laurent, fixée sur des Carpes, des Esturgeons etc.

Fig. 18.—Une Lamproie : *Petromyzon nigricans*, Les.

3. Gen. SCOLECOSOME. *Scolecosoma*, Girard.

Bouche circulaire. Yeux très petits, à peine perceptibles. Une seule dorsale.

Une seule espèce.

Scolécosome concolore.. *Scolecosoma concolor*, Gird.—Angl. *Mud Lamprey*.—Long. 3 à 5 pouces. Corps cylindrique, avec des plis transversaux, comprimé seulement vers la queue qui se termine en pointe. D'un brun jaunâtre en dessus, plus clair sous le ventre. Yeux si petits qu'on peut à peine les distinguer. Dorsale commençant vers le milieu du corps et se joignant à la caudale de même que l'anale.

Cette petite Lamproie se rencontre particulièrement dans les eaux vaseuses. Elle est commune dans les lacs Champlain et St. Pierre. Elle varie en grosseur depuis la taille d'un lombric jusqu'à celle du petit doigt.

Notre faune, comme nous l'avons fait remarquer bien des fois, a été, non seulement si peu étudiée, mais même si peu observée, que notre revue des Poissons, de même que celle des Classes précédentes, ne peut manquer de nombreuses défectuosités. Puisse-t-elle du moins servir de guide et de cadre aux observateurs pour remplir les vides qu'elle renferme à mesure que l'observation pourra constater de nouvelles découvertes, ou pour corriger les inexactitudes déjà consignées. C'est ce à quoi nous convions tous les amateurs.

Nous donnerons dans notre prochain numéro une clef générale de toutes les espèces de Poissons décrites, avec indication des pages où elles se trouvent.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

—

NÉVROPTÈRES.

—

(*Continuée de la page* 191).

—

Fam. III. EPHÉMÉRIDES. *Ephemeridæ.*

Corps allongé, conique. Prothorax de grandeur moyenne. Antennes petites, subulées. Parties de la bouche rudimentaires, peu distinctes. Abdomen à 2 ou 3 soies caudales, longues, grêles. Ailes inégales, les inférieures plus petites, quelquefois nulles, à nervures transversales peu ou très nombreuses. Tarses à 4 ou 5 articles.

Insectes de taille moyenne ou audessus, à corps très mou, dont les formes disparaissent après la mort. Larves aquatiques, ayant trois appendices postérieurs assez larges, et des appendices branchiaux sur les côtés du ventre. Elles sortent de l'eau et vont s'accrocher aux tiges des plantes pour le développement de l'insecte parfait. Une singulière particularité dans cette famille, c'est que l'insecte parfait, après avoir volé, subit encore une mue, se débarasse d'une pellicule le recouvrant de toute part.

De même que pour les Perlides, la grande déformation que ces insectes subissent par la dessication, rend la distinction des espèces et même des genres souvent fort difficile. Nous n'avons encore rencontré que les 4 genres qui suivent, qu'on peut séparer les uns des autres comme suit :

Ailes à nervures transversales très nombreuses ;
  Soies caudales 3 ;
    Soies caudales d'égale longueur..... 1. Ephemera.
    Soie médiane plus courte..... 2. Palingenia.
  Soies caudales 2..... 3. Baetis.
Ailes à nervures transversales peu nombreuses..... 4. Cloe.

1. Gen. EPHÉMÈRE. *Ephemera*, Linné.

Trois soies caudales d'égale longueur. Ailes 4, à nervures transversales nombreuses. Yeux éloignés, simples dans les mâles.

Les trois longues soies abdominales, de même longueur à peu près, distinguent ces insectes de tous les autres de la famille. Une seule espèce rencontrée.

Ephémère feinte. *Ephemera simulans*, Walker.—Long. .48 pouce. Brun-roussâtre varié de jaune. Pattes jaunâtres, les antérieures plus obscures. Tête jaunâtre. Antennes brunes. Prothorax jaune, avec un sillon brun de chaque côté ; mésothorax jaune-roussâtre avec une bande transversale blanchâtre vers le milieu et une autre à l'extrémité. Abdomen blanchâtre, brun sur les côtés ; ses soies brun-pâle, pubescentes, plus longues que le corps. Ailes blanchâtres, les antérieures maculées de taches brunes; ♀ avec le sommet et le bord postérieur sans maculatures ; ♂ avec taches nombreuses jusqu'à l'extrémité ; ailes inférieures semblablement tachetées dans les ♂, presque sans taches dans les ♀, nervures transversales brunes. Appendices génitaux des ♂ fort allongés, jaunâtres, bruns à l'extrémité.

Assez commune.

2. Gen. PALINGÉNIE. *Palingenia*, Burm.

Trois soies à l'abdomen, celle du milieu plus courte, manquant quelquefois dans les mâles. Quatre ailes à nervures transversales nombreuses. Yeux distants, simples.

De même faciès et de mêmes habitudes que les Ephémères, ne s'en distinguant guère que par la soie abdominale médiane qui est beaucoup plus courte que les latérales. Une seule rencontrée.

Palingénie bordée. *Polingenia limbata*, Serv.—Long. .78 pouce. ♂ parfait. Fauve avec taches brunes. Antennes grises avec leur article basilaire noir-brun. Tête brune en avant, jaune en dessous. Prothorax rétréci au milieu, dessus triangulairement tuberculé, chaque côté avec une bande brune confluente sur le disque. Abdomen brun-roussâtre, chaque côté avec une bande jaune interrompue. Pattes antérieures entièrement brunes, fort longues, les postérieures jaunâtres. Soies abdominales très longues, bien plus longues que le corps, d'un jaune brunâtre, avec un anneau pâle à la base des articles, la médiane très courte ; appendices longs, jaunes, noirs à l'extrémité. Ailes sub-

hyalines, les antérieures avec le bord costal brun-rossâtre, les postérieures bordées de brun à l'extrémité, nervures transversales noires.

♂ sous-parfait. Semblable au parfait, mais avec le corps plus opaque, plus gris, les pattes plus obscures, les ailes d'un gris opaque, les antérieures à peine bordées de brun au bord costal, les postérieures un peu plus.

♀ parfaite. Semblable au ♂, mais tout le corps plus pâle, plus fauve, les soies et les pattes plus claires ; la soie médiane très courte ; ailes antérieures à bord costal plus pâle que dans le ♂.

♀ sous-parfaite. Semblable à la parfaite, mais le corps plus opaque, d'un gris brunâtre, les pattes et les soies brunes, les ailes antérieures sans bordure, les postérieures faiblement bordées de brun.

3. Gen. BAETIS. *Baetis*, Leach.

Abdomen avec deux soies abdominales ; 4 ailes à nervures transversales nombreuses. Yeux simples, rapprochés et grands dans les mâles.

Pour tout le reste, même port, même faciès et mêmes habitudes que dans les Ephémères. De même que dans les genres précédents, les espèces sont encore ici fort difficiles à distinguer.

Trois espèces rencontrées. Nous n'avons pas de doute que nous en possédons plusieurs autres espèces, cependant nous n'avons pu encore en capturer d'autres.

Couleur blanc jaunâtre ..... 1. **interpunctata.**
Couleur brune ;
Ailes hyalines à nervures brunes ..... 2. **Canadensis.**
Ailes à peine transparentes, maculées de brun. 3. **femorata.**

2. **Baëtis interponctuée.** *Beatis interpunctata*, Say.—Long. .38 pouce, soies .60. D'un blanc jaunâtre avec teinte verdâtre. Vertex avec un point noir latéral ; front avec une ligne noire arquée. Ocelles entourés d'une ligne noire. Prothorax avec une petite ligne brune de chaque côté ; mésothorax teint de brun. Pattes verdâtres, les 4 cuisses antérieures avec un anneau brun au milieu et à l'extrémité, extrémités des postérieures brune. Abdomen brun à l'extrémité, bord postérieur des segments noir. Soies pâles. Ailes hyalines, à bord antérieur verdâtre, les nervures transversales noires. Parfaits et sous-parfaits ♂ et ♀.

Commune.

2. **Baetis du Canada**. *Baetis Canadensis*, Walker.—Long. .40 pouce ; soies 1.20. Brune ; le vertex et le disque du prothorax ferrugineux. Abdomen avec la base des segments testacée, surtout sur les côtés. Pattes pâles, cuisses brunes, jointures des articles des tarses noires. Ailes hyalines, le bord costal brun à l'extrémité et quelque peu ferrugineux à la base ; nervures transversales brunes. Soies très longues, pâles, à jointures brunes. ♂ sous-parfait : ailes un peu obscures, couleur du corps plus sombre.

Commune.

3. **Baetis à cuisses annelées**. *Baetis femorata*, Say.—Long. .35 pouce. ♂ brun, abdomen blanchâtre en dessous. Cuisses avec une bande brune au milieu et à l'extrémité. Ailes hyalines-blanchâtres, à nervures ombrées de brun, particulièrement au bord costal, quelquefois avec de petites taches.

♀ Thorax jaunâtre, ventre blanchâtre. Pattes brun-pâle, avec anneaux brun-rougeâtre au milieu et à l'extrémité. Soies un peu plus courtes que dans le ♂ et plus fortes. Ailes blanchâtres, à nervures brunes, fortement ombrées.

Très commune.

4. Gen. Cloe. *Cloe*, Leach.

Deux soies-caudales. Ailes 4 (les postérieures manquent quelquefois) ; nervures transversales peu nombreuses, peu distinctes. Yeux dans les mâles doubles, rapprochés Pour le reste semblables aux Ephémères.

Deux epèces rencontrées, dont une nouvelle.

Ailes entièrement hyalines..... **1. Quebecensis**. *n. sp.*
Ailes roussâtres à la base..... **2. Unicolor.**

1. Cloë de Québec. *Cloe Quebecensis*, nov. sp. Long. .40 pouce, soies .65. Brun varié de roussâtre. Thorax poli, d'un brun roussâtre, les côtés avec les sutures jaunâtres. Ailes assez grandes, parfaitement hyalines, les nervures transversales interrompues, peu apparentes. Pattes brun pâle, les jointures des articles des tarses antérieurs noires. Abdomen brun, blanchâtre sous le ventre et à la base des segments sur les côtés. Soies caudales plus longues que le corps, blanchâtres, à jointures brunes.

Assez commune.

2. Cloe unicolore. *Cloe unicolor*, Hagen.—Long. .22 pouce. D'un brun roussâtre uniforme. Segments abdominaux marginés de

noir postérieurement. Pattes jaunâtre-pâle. Ailes hyalines, roussâtres à la base et sur leur bord costal. Soies caudales blanches.

Nous rapportons cette espèce à l'*unicolor* de Hagen avec hésitation, sa description étant trop abrégée.

(*A continuer.*)

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS :

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE !

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

(*Continué de la page* 237).

(*Suite*)

V

Occupons-nous des Pyramides maintenant.

Il a été réservé à M. Piazzi Smith de découvrir enfin, après tant siècles, la véritable destination des grandes Pyramides d'Egypte. Combien d'opinions diverses n'ont-elles pas été émises à ce sujet ! On a voulu que les Pyramides aient été des greniers, les greniers à blé de Joseph. Mais singuliers greniers faut-il dire, que ces masses énormes, presque sans vide à l'intérieur ! On en fait des monuments astronomiques, des observatoires, des gnomons. Il en est qui veulent que ce soient des édifices religieux, élevés en l'honneur du soleil du printemps. Quelques-uns poussent l'extravagance jusqu'à ne voir là que des constructions très puissantes ayant pour but de protéger les parties cultivées du Nil contre l'invasion des sables du désert. Enfin l'opinion la plus commune veut que les Pyramides soient des tombeaux. Cette dernière opinion paraît avoir le plus de prababilités en sa faveur ; au fond, elle ne peut pas, avec plus d'avantage que les autres, soutenir la critique. Héro-

dote ne nous dit-il pas, en termes formels, que le roi qui a construit la grande Pyramide n'a pas été enterré là, qu'il a été enterré, au contraire, dans une sorte d'île souterraine, au fond d'une caverne, où les eaux du fleuve avaient accès? Et cette île souterraine, à quinze pieds au dessous des inondations du Nil, n'a-t-elle pas été tout récemment découverte par le colonel Wyse, dans une excavation immense qu'il fit exécuter sur la colline de Gizeh ? Et conformément aux données d'Aristote, et à ses propre prévisions, le colonel n'y a-t-il pas mis à vue un très puissant édifice de pierre à double toit, évidemment construit pour résister à une forte pression, et dans son intérieur, un sarcophage royal très massif? Les assertions d'Aristote sont donc vraies ! Et les Pyramides ne sont donc pas des tombeaux ! Car assurément, si c'eût été là leur destination, dans la pensée du roi constructeur, celui-ci eût commencé par s'y faire enterrer lui-même, il s'y fût préparé une demeure toute royale avec le marbre, l'or et l'argent, il eût multiplié les inscriptions les plus pompeuses à son adresse, pour s'imposer à jamais, dans tous les siècles de l'avenir, à l'admiration et à la vénération des hommes.

Il est vrai que l'on a imaginé et répété, depuis longtemps déjà, que le roi Chéops s'était fait enterrer en un lieu secret pour soustraire ses cendres à la profanation de la part de son peuple qui le haïssait. Mais en réalité, nul ne démontre que Chéops ait été un tyran, et que ce soit pour sa simple satisfaction et par un mobile d'orgueil, qu'il ait exécuté de tels travaux. Cette conjecture d'ailleurs, n'est-elle pas manifestement contradictoire avec elle-même ? Comment Chéops, pour se préparer à lui et à sa dynastie, un superbe tombeau, aurait-il persévéré à construire les Pyramides, malgré l'opposition et la haine de tout le peuple, lorsque cet état des esprits lui eût bien fait voir qu'il lui serait absolument impossible d'atteindre son but, et l'eût déterminé, même comme le prouverait le fait, à se creuser d'avance, dans les entrailles du globe, une retraite inconnue, pour la sûreté de ses propres dépouilles ?

Nous ne contestons pas que Chéops ait été en butte à la contradiction de la part de son peuple ; mais nous nions

énergiquement que les motifs qui lui sont attribués aient été assez forts pour l'engager à affronter ainsi la révolte de ses sujets. Il fallait d'autres motifs, nous semble-t-il, des motifs autrement graves, autrement puissants, pour le pousser à une telle lutte. Qu'importe le sort de ses propres dépouilles, à lui, si le grand but qu'il se propose, but inconnu de son peuple, mais auquel il tient de toute la force de son âme, et pour lequel il est prêt à tout sacrifier, peut obtenir enfin sa réalisation ! Voilà comment nous entendons la chose. Et dans quelques instants, d'ailleurs, le mystère nous sera parfaitement expliqué. Ainsi, nous le répétons, les Pyramides n'ont pas été élevées pour être des lieux de sépulture. Plus tard, sans doute, des rois ignorants et grossiers les ont converties en tombeaux, puisqu'on y a trouvé des momies par milliers. Mais au moins est-il incontestablement démontré que telle n'était pas leur primitive destination.

Quelle était donc la destination primitive des Pyramides ?

C'était de graver, dans des monuments indestructibles, les vérités scientifiques les plus hautes et les plus sublimes que possédaient les illustres patriarches de ce temps-là, conseillers intimes des rois, ou peut-être rois eux-mêmes; vérités qu'ils prévoyaient bien devoir se perdre tôt ou tard, dans la mémoire des peuples,—vu la tendance de l'esprit humain à dégénérer—mais qu'ils voulaient à tout prix conserver sur la terre, dûssent des centaines de milliers d'ouvriers être employés, pendant de longues années, à l'ouvrage, dûssent les sommes les plus fabuleuses y être versées; afin que plus tard, dans la suite des temps, si l'humanité ne devait pas remonter par elle-même à l'antique niveau des lumières, elle eût au moins la chance de reconnaître un jour ce qui serait consigné dans ce grand livre; ou que, si des génies plus puissants, devaient, à force d'études et d'observations, secouer enfin la poussière de l'ignorance, pénétrer peu à-peu les secrets de l'univers, grandir, s'élever en noblesse intellectuelle, et se porter alors, en même temps qu'à l'exaltation du triomphe, au mépris de l'antiquité, les Pyramides fûssent là ! ..... protestant solennellement en faveur de la science et de la

civilisation des Anciens, et confondant à jamais leurs téméraires et impertinents contempteurs.

Honneur à M. Piazzi Smith, qui, le premier, a su dévoiler à l'humanité cette glorieuse et immortelle destination. John Taylor pourtant l'avait précédé dans cette voie ; mais les convictions de John Taylor n'avaient pas été clairement et formellement exprimées. M. Piazzi Smith, astronome royal d'Ecosse, fils du célèbre amiral Smith que son *celestial cycle* a tant illustré, s'est enfermé pendant quatre mois dans la grande Pyramide, a pénétré partout, a multiplié a l'infini ses mesures ; et grâce à sa perspicacité, à son génie, à sa patience, il a retrouvé enfin, dans toute son immensité et sa splendeur, le trésor scientifique enfoui depuis tant de siècles, dans les flancs de ces mystérieuses constructions. M. le professeur H. S. Smith, de New York et M. Simpson, sont allés après lui sur les lieux, ont repris ses observations et ses calculs, et, l'évidence étant palpable, ont été convaincus, eux aussi, et se sont inclinés, pleins de respect et d'émotion, devant tant de richesses intellectuelles, le plus beau, le plus magnifique héritage que nous aient légué les anciens.

La longueur de l'axe de rotation de la terre, la durée de sa révolution autour du soleil, son parcours diurne sur son orbite, sa distance à l'astre du jour, sa distance à la lune, sa circonférence, son volume, sa densité, sa masse. . . . . en un mot, la plupart des résultats que donne le calcul moderne, fondé sur la triple connaissance de la parallaxe du soleil, du degré de méridien et du principe de la gravitation universelle : voilà ce que MM. Smith, Smith & Simpson ont découvert dans les grandes Pyramides d'Egypte, ce qu'il est donné encore à tout voyageur, savant ou curieux, d'aller reconnaître, contempler et admirer à son tour.

Et il n'y a pas à craindre que l'on puisse attribuer ces nombres au hazard. Car les coïncidences sont trop nombreuses et trop frappantes, et il est trop manifestement évident que les vérités les plus précieuses ont été, a dessein, consignés en plusieurs endroits et de plusieurs manières

afin de rendre leur découverte plus facile et plus incontestable auprès de la postérité. Le hazard pour une coïncidence, pour deux peut-être, va ! Mais le hazard pour tant de vérités retrouvées si souvent, c'est une absurdité, une chimère, une folie.

Et il n'y a pas à craindre non plus que des ennemis du catholicisme, de misérables partisans de l'origine simienne de l'homme et du progrès absolu, puissent rien enlever, rien effacer, rien détruire. Car les feuilles de ce grand livre sont les pierres elles-mêmes, les murailles, les pavés, les plafonds, etc., et les lettres sont les proportions intentionnelles, avec lesquelles jusque dans leurs moindres détails, les Pyramides ont été construites. Pour enlever une seule révélation, il faudrait enlever les Pyramides entières.

Non, assurément, il n'y a rien à craindre. Il serait à craindre plutôt que la science moderne ne fût pas encore trop au dessus du niveau des Anciens, pour pouvoir comprendre, pour pouvoir lire parfaitement ce sublime chef-d'œuvre. Ce que l'on a compris jusqu'ici a été d'accord avec les nombres les plus fameux de la science moderne ; soit ; mais il s'en faut bien que l'on ait tout expliqué. Réussira-t-on jusqu'au bout ? Ah ! certes, il n'est pas impossible que l'on se heurte, un jour ou l'autre, sur des nombres mystérieux.... et pourquoi seront ils mystérieux, nous le demandons, si ce n'est parceque la science moderne, trop arriérée ne les trouvera pas dans ses régistres ?

Car dans les Pyramides, tout parle. Il n'y a pas un appartement, pas un couloir, pas un mur, pas un périmètre, pas une surface, il n'y a pas une longueur, pas une largeur, pas une hauteur qui n'ait sa signification propre et qui ne conserve, à travers les siècles, une grande vérité cachée. Les découvertes que l'on a faites jusqu'ici sont assez nombreuses en effet, assez extraordinaires pour vous faire conclure avec certitude que dans les Pyramides, rien n'est sans but, rien n'est muet.

Et il y a des révélations scientifiques de tout genre. Par exemple, la coudée dont on s'est servi est exactement la dix-millionième partie de l'axe de rotation de la terre ;

en mains endroits, on trouve exprimé le rapport du diamètre à la circonférence ; tous les triangles des faces sont égaux en superficie aux carrés construits sur les hauteurs ; enfin, chose connue depuis longtemps déjà, l'orientation des Pyramides est si exacte, qu'elle défie les forces mêmes de la science du dix-neuvième siècle. Au printemps de 1862, le 21 Mars, Mahmoud-Bey, astronome du vice-roi d'Egypte, monta sur une des assises de la grande Pyramide de Gizeh, traça une ligne parallèle au côté est de la base, se mit à l'extrémité est de cette ligne, fit placer un de ses aides à l'extrémité ouest ; et le soleil étant alors exactement sur l'équateur, il le vit aussi disparaître exactement derrière la tête de son vis-à-vis. Un peu auparavant, il avait tracé une méridienne avec le plus grand soin, et cette méridienne s'était trouvée parfaitement parallèle avec les deux bases nord-sud.

Encore une fois, voilà les trésors de science renfermés dans les Pyramides. On peut comprendre aujourd'hui pourquoi la grandeur, pourquoi la force, pourquoi la stabilité de ces masses énormes. Il fallait que les richesses intellectuelles qui allaient leur être confiées, demeurâssent à travers tous les temps, et parvînssent jusqu'aux générations les plus reculées : les Pyramides ont donc été bâties assez puissantes, assez compactes, pour résister sans broncher, à tous les ravages possibles des éléments et des hommes.

Eh ! bien nous réunissons maintenant toute la science des Pyramides, toute la science des Egytiens, des Perses, des Chinois, des Indiens, des Japonais, des Etrusques, des Chiquès, &c. relativement à l'origine et à la constitution générale de l'univers ; et nous nous écrions avec force : voilà ! voilà les trésors de science que l'on retrouve chez les Anciens !

Et à la vue de tant de richesses intellectuelles, nous nous adresserons enfin cette question : comment les Anciens se sont-ils élevés à un degré aussi extraordinaire et aussi sublime ?

On aperçoit déjà, en effet, que s'ils ne se sont pas

élevés par eux-mêmes à cette science, ils n'auront pu l'avoir que par la tradition, c'est-à dire par Noé, c'est-à-par Adam, c'est-à-dire par Dieu; — et telle est en réalité notre thèse.

Or, il n'y a pas à reculer, cette question exige de toute nécessité une réponse. Les Anciens sont là, qui se dressent devant nous comme des géants, avec leurs lumières intellectuelles : on n'a donc pas tout fait quand on s'est étonné en leur présence et qu'on est resté en quelque sorte frappé de stupeur. C'est un prodige ! Ce prodige, il faut l'expliquer.

Entendez Bailly au comble de l'admiration : "Quand on considère avec attention, l'état de l'astronomie dans la Chaldée, dans l'Inde et dans la Chine, on y trouve plutôt des débris que les *éléments* d'une science." Et Buffon ne s'écrie-t-il pas quelque part : Malheureusement, elles ont été perdues, ces hautes et belles sciences ! Elles ne nous sont parvenues que par des débris trop informes pour nous servir autrement qu'à reconnaître leur existence passée." Et quand Bailly et Buffon parlaient de la sorte, les Pyramides n'étaient pas encore expliquées. Que n'eûssent-ils pas dit ! en quels termes élogieux ne se fûssent-ils pas exprimés ! s'ils avaient connu tant de merveilles. Et combien d'autres philosophes, d'ailleurs, au 16e siècle, tenaient absolument le même langage ! tels que Cassini et Mayran.

Ah ! c'est que l'admiration pour les Anciens était de mode alors. On la poussait même à l'excès, parceque l'on s'en faisait en général une arme contre le catholicisme.

Aussi n'est-il pas sans intérêt de voir quelle solution à la fois, anti-catholique et absurde le siècle de Voltaire a donnée au problème de la science des Anciens. Les peuples antédiluviens auraient existé depuis des milliers et des milliers de siècles, ils auraient eu le temps de se perfectionner, ils se seraient élevés graduellement à la civilisation la plus haute ; et leurs progrès dans les sciences et les arts auraient dépassé d'emblée toutes les connaissances que nous avons aujourd'hui ; et ce qui se retrouve

parmi les Anciens ne serait autre chose que des restes, des débris de cet incomparable trésor.

La Bible était là avec sa date inflexible de six à sept mille ans; mais il fallait bien s'occuper de la Bible en présence des notions si extraordinaires, si mystérieuses que possédaient les Anciens. La Bible était un mensonge. La tradition universelle une illusion. Ce qu'il y avait de vrai et d'exact, c'étaient les livres sacrés des Hindous, des Egyptiens, des Chaldéens, des Perses &c. prétendant aux fabuleuses antiquités.

Et on alla encore plus loin dans cette voie. On s'empara de l'Atlantide célébrée par Platon, on en fit une réalité, on y plaça le genre humain à l'apogée de sa civilisation et de sa gloire et on s'écria : l'Atlantide ! voilà le continent véritablement illustré par les hommes, celui où les sciences ont acquis le développement le plus sublime. Ah ! que n'émerge-t-il aujourd'hui du sein de la mer ! On y trouverait les monuments les plus grandioses, les restes les plus sacrés, et ces instruments de la perfection, sans doute, la plus exquise, avec lesquels nos pères, nos augustes pères observaient, pesaient et mesuraient l'univers !

Vaines spéculations de l'impiété et de l'orgueil ! Que sont devenues ces superbes théories? Elles se sont évanouies comme du vent. L'aventure de Hilfort les jeta dans le discrédit ; la mystification de Voltaire les précipita dans le ridicule. Hilfort payait un *pandit* fort cher pour avoir accès dans ses livres ; et il s'aperçut un jour que ce misérable faisait force changements dans le texte, et s'en donnait à cœur joie dans la multiplication des années et des siècles. " Que faites-vous là ? " s'écria-t-il. Et le *pandit* de répondre que c'était parmi eux une manière reçue de procéder en histoire, pour le plus grand honneur de la nation, des héros et des dieux. Et Voltaire, pour sa part, entra un jour dans un immense triomphe à propos de la découverte de l'*Ezour-Vedam*, ouvrage, paraissait-il, de la plus haute antiquité, écrit par un Brahme, sur un livre encore plus ancien. Horreur ! L'*Ezour-Vedam* contenait toute la Bible ! La Bible par conséquent était un plagiat ! On peut imaginer,

les gorges chaudes de Voltaire. L'imposture des catholiques était enfin démontrée ! L'Eglise était confondue ! Le christianisme était mort ! — Or, il se trouva tout simplement que l'*Ezour-Vedam* avait été composé au 17e siècle, par un Jésuite, Robert de Nobilibus, neveu du Cardinal Bellarmin, à l'intention de convertir plus aisément les Indiens, avec des récits bibliques traduits dans leur longue !

Mais quoiqu'il en soit de Hilfort et de Voltaire, les travaux des Archéologues sont là. Bently, William Jones, Klaproth, Lassew, Heber, Champollion, Marmette, Letrouve, de Rangé &c. ont établi de la manière la plus péremptoire, que de tous les peuples connus, nul ne peut remonter au-delà de quatre mille à quatre mille cinq cents ans. Quant à l'Atlantide, 'est une fiction. Et les géologues de leur côté, dans ce qu'ils ont de plus positif, déclarent qu'il n'y a pas plus de soixante-dix siècles que l'humanité est sur la terre. Inutile donc de s'arrêter davantage à discuter ces absurdités et ces rêveries enfantées par les imaginations en délire des philosophes impies du 18e siècle.

Et par conséquent, l'unique manière de poser le problème est celle-ci : a t-il été possible, naturellement parlant aux divers peuples anciens, de s'élever par eux-mêmes, en quelques années, en quelques siècles tout au plus, au degré éminent de science qu'ils ont atteint ? Ou sinon, la même chose, dans un espace à peu près exact de deux mille ans a-t-elle été possible aux peuples antédiluviens ?

On conçoit en effet que prouver que les Anciens n'ont pas acquis par eux-mêmes leur science, n'est pas prouver qu'ils l'ont tenue de Dieu par Adam. Car les peuples antédiluviens auraient pu l'acquérir, peut-être, par leurs propres travaux, et la leur transmettre par Noé. Il faut donc démontrer de plus que les peuples antédiluviens eux-mêmes ne sont pas les créateurs de cette science.

Poser ainsi la question, c'est la résoudre. Non ! il n'a pas été possible aux divers peuples anciens, Egyptiens, Hindous, Chinois, Chaldéens, Perses, etc. ni aux peuples antédiluviens, de s'élever par eux-mêmes avec une telle rapidité, à la connaissance de la constitution de l'univers,

des différentes phases du globe terrestre, des distances des astres entr'eux, de leurs volumes et de leurs masses, de la durée de leurs révolutions, et en un mot, de toutes ces grandes vérités scientifiques si merveilleuses que nous avons retrouvées dans leurs monuments et dans leurs livres.

(*A continuer.*)

L'EXPOSITION DE PHILADELPHIE.

—

(*Continué de la page* 256).

—

Presque toutes les rues parallèles à la Market sont pourvues d'une double voie de lisses pour les chars urbains, tandis que les rues transversales n'en possèdent qu'une seule, et la course se fait en sens inverse dans chaque rue voisine ; ainsi dans la 3e les chars vont du Sud au Nord, de même dans les 5e, 8e, 9e, 11e, 15e etc., tandis qu'ils vont du Nord au Sud dans les 2e, 4e, 6e, 7e, 10e, 12e etc., de sorte l'on n'a qu'un bloc ou deux à traverser pour aller dans la direction que l'on désire; et en payant 9 cts au lieu de 7, prix ordinaire des chars, on nous donne une carte pour aller, sans autre déboursé, dans n'importe qu'elle autre direction transversale, si bien que de toutes les extrémités de la ville, le trajet pour se rendre à l'Exposition, qui pour certains quartiers se trouvent à plus de sept milles, ne coûte que 9 cts.

Philadelphie fut fondée en 1682 par William Penn. Elle fut, jusqu'en 1800, la capitale des Etats-Unis. Lors de la guerre de l'indépendance, elle fut le lieu où s'assembla le premier Congrès de l'Union. C'est dans son encinte que l'indépendance Américaine y fut proclamée en 1776, et c'est aussi là que siéga en 1787 la convention qui rédigea la constitution de la grande République.

Le diocèse de Philadelphie, qui fut érigé en 1808, se composait de l'état de Pennsylvanie, de celui de Delaware, et d'une partie du New-Jersey. En 1830, il ne comptait encore que 35,000 catholiques. Depuis 1875, Philadelphie forme une province ecclésiastique ayant pour siéges suffragants: Harrisburg, population catholique 20,000; Erié, 40,000; Scranton, 50,000; Pittsburg 200,000; Philadelphie même comptant 250,000, le tout forme une population totale de 560,000, desservie par 528 prêtres.

Par son commerce et sa population, Philadelphie est aujourdhui la 2e ville de l'Union, ne comptant pas moins de 812,632 habitants, elle couvre une aire de 129 milles carrés, et la valeur de ses propriétés est estimée à $595, 400,000.

L'emplacement de l'Exposition est à l'extrémité N O. de la ville, au parc Fairmont, qui ne mesure pas moins en étendue de 2740 arpents, se composant d'un terrain accidenté, échancré d'un côté par la rivière Schuylkill, tout parsemé de bosquets, d'allées, de pièces d'eau &c. à l'aspect le plus agréable. Le terrain de l'Exposition se compose de 230 arpents en superficie, dont 75 sont couverts par des bâtisses. C'est de toutes les Expositions jusqu'à ce jour la plus considérable en fait de constructions, comme on peut le voir par le tableau suivant, de l'aire que recouvrait chacune de celles qui ont précédé.

Londres	en 1851,	couvrait	en	constructions	18½	arpents.
New-York	" 1853,	"	"	"	2½	"
Paris	" 1855,	"	"	"	22	"
Londres	" 1862,	"	"	"	24	"
Paris	" 1867,	"	"	"	40	"
Vienne	" 1873,	"	"	"	50	"
Philadelphie	1876,	"	"	"	75	"

Le terrain de l'Exposition, surtout lorsqu'on l'aborde par l'extrémité Ouest du Main Building, où l'on peut en prendre une vue d'ensemble, présente, avec ses immenses et si riches constructions, ses innombrables drapeaux de toutes couleurs, ses allées sinueuses, ses gazons, ses pièces d'eau, ses statues et surtout ses nombreux visiteurs aux

costumes variés et s'agittant en tous sens, un coup d'œil vraiment enchanteur.

Treize portes différentes livrent issue aux visiteurs à l'intérieur de l'enclos et leur permettent d'en sortir. Le prix d'entrée est de 50 cts. qu'il faut payer à chaque fois, *et avec un seul billet.* Si vous présentez un billet de $1, $2 etc., ou deux billets de 25 cts., vous serez refusé ; il faut alors passer à une banque qui est à la porte voisine, pour faire votre change de manière à pouvoir présenter un billet entier de 50 cts.

Les bâtisses principales de l'Exposition sont au nombre de cinq savoir : Main Building ou bâtisse principale, Galerie des Arts, Halle aux Machines, Halle de l'Agriculture et Halle de l'Horticulture En outre de ces bâtiments on n'en compte pas moins de 150 autres, dont quelques uns, comme l'annexe à la Galerie des Arts, le Pavillon des Dames, etc., sont encore de dimensions fort respectables. Tout ces bâtiments portent de petits pavillons dont la couleur nous indique de suite la destination, comme suit :

Pavillons bleues : Bâtiments érigés par la Commission du Centenaire.
" rouges : Bâtiments des Etats-Unis.
" blancs : Bâtiments des nations étrangères.
" jaunes : Restaurants.
" verts : Bâtiments à divers usages particuliers.

On nous vend aux portes des guides contenant des plans figuratifs et des diagrammes au moyen desquels on peut trouver de suite la location de chaque nation dans chaque bâtiment, ou la nature des objets exposés en telle ou telle partie.

Tout est arrangé de manière à assurer le plus de facilités et de comfort possible aux visiteurs. Dans chacun des bâtiments principaux se trouvent des restaurants, des comptoirs où l'on vend des boissons rafraîchissantes, des chambres de toilette pour dames et messieurs où vous trouvez miroirs, savon, serviettes à votre service, et à côté des lieux d'aisance. Des bancs nombreux sont distribués çà et là, tant au dehors qu'en dedans des bâtiments le long des pas-

sages et allées, et si la visite à pied vous devient trop fainguante, moyennant 75 cts. de l'heure, vous louez une chaise roulante dans laqueile on vous conduit aux allées, comptoirs, vitrines que vous désirez voir. Mais nous plaignons fort ceux qui sont forcés d'employer ce moyen, car ils ne peuvent voir pour ainsi dire qu'en arrière des autres, et souvent leurs conducteurs, qui deviennent ainsi leurs ciceroni, insistent pour leur faire remarquer une foule d'objets sans intérêt pour eux. Vaut beaucoup mieux faire usage de ses propres jambes pour avoir le controle entier de ses allures, sauf à rechercher des bancs lorsque la fatigue se fait trop sentir.

C'est d'ordinaire par le Main Building que l'on commence sa première visite, et c'est par là aussi que nous débutâmes le 27 Juillet.

Le temps était magnifique, et passablement rafraîchi par une brise du Nord-Ouest qui pénétrait jusqu'à l'intétérieur des bâtiments. Le nombre des visiteurs était deplus assez restreint, effrayés qu'ils étaient des chaleurs exceptionnelles qui s'étaient fait sentir la semaine précédente.

Le Main Building est une immense construction en fer, en forme de parallélogramme, et du style le plus riche, mesurant 1880 sur 464, couvrant ainsi une aire de 21½ arpents. La partie du milieu forme comme un avant-corps en saillie sur le reste, dont les angles portent des tours de 40 pieds carrés rur 120 pieds de hauteur, les extrémités portent aussi des tours avec portiques, arcades etc. La corniche principale à l'extérieur est à 45 pieds du sol, et la hauteur intérieure au dessus du plancher, de 70 pieds. Tout ce bâtiment est traversé par 6 grandes allées longitudinales, entrecoupées par une multitude de passages transversaux, dont le parcours pour celui qui voudrait les suivre en entier formerait une course de 11½ milles dans leur ensemble.

Les objets exposés dans ce bâtiment forment trois départements, savoir: 1° celui des mines et de la métallurgie; 2° celui des objets manufacturés; 3° celui de l'éducation et des sciences.

Opérant notre entrée par la porte du coin de l'extrémité Ouest, nous voulions de suite nous rendre à la partie reservée au Canada, que nous savions être à mi-distance entre le milieu et l'extrémité Ouest, mais nous ne pûmes résister à la tentation d'examiner sans plus attendre ce qui se présentait à nos regards.

Le premier compartiment dans lequel nous entrons est celui de la République d'Orange, dans l'Afrique australe. A côté de différents objets manufacturés, nous remarquons de singuliers oiseaux empaillés, des œufs d'Autruche, d'énormes défenses d'ivoire, des diamants à l'état brut, puis quelques cases de magnifiques insectes ; nous notons surtout de superbes Orthoptères et Névroptères, mais il est probable que c'était plutôt là l'exposition de quelque amateur de curiosités que celle d'un homme de science, car aucun spécimen ne portait de nom. Puis nous passons aux compartiments voisins réservés au Pérou, à la République Argentine, à la Chine, à la Suède, à l'Italie etc. Nous ne savons à quel objet donner notre attention dans la multitude, et l'art, la coquetterie que l'on a déployée dans la disposition des objets, nous étonne autant que la richesse des objets eux-mêmes. Les décorations que présentent de plus les constructions de chaque nation sous cette immenses voute, offrent aussi le plus magnifique coup d'œil. La Chine nous montre ses magnifiques kiosques à toits superposés, comme on en voit sur toutes ses porcelaines ; plus loin ce sont des arcades, des frontons, des portiques, des colonnes, chaque pièce avec son genre d'ornements propres.

Les chinois se distinguent surtout par leur habileté à découper le bois ; on voyait des buffets, des couchettes, des bureaux, entièrement travaillés et découpés. Mais c'était plutôt des enjolivements confus et qui n'avaient guère de remarquable que leur difficulté d'exécution, car pour l'art, il faisait presque absolument défaut. Nous avons cependant remarqué des écrans, des tables en marbre avec pieds en ébène, des cornes d'abondance en ivoire et jai etc. qui auraient pu figurer avantageusement dans nos salons les plus soignés. Une armoire portait le chiffre de $230 comme prix de vente, une autre celui de $350. On nous

montrait une boule en ivoire découpée à jour, laissant voir à l'intérieur une autre boule semblablement découpée et en renfermant aussi une troisième. Comment avait-on pu exécuter ce travail ? c'est ce que nous ne pourrions dire ; on nous a assuré que ce n'était là qu'une œuvre de patience, et que la pièce avait été ainsi travaillée sans être divisée.

On croyait remarquer un peu plus d'art chez les Japonais que chez les Chinois, les ornements de meubles se dessinaient en fleurs, animaux et autres objets plus artistiquement disposés et présentant moins de confusion. De superbes candélabres en bronze dont la tige représentait une grue avec le pied appuyé sur une tortue, étaient du plus bel effet. Une urne énorme en porcelaine portait le prix de $2,500 et une commode en bois ouvré celui de $586. Quelques cases de spécimens d'histoire naturelle présentaient aussi des objets fort intéressants. Nous avons noté entre autres : des Oscabrions, *Chiton*, tout à fait remarquables, parmi divers mollusques. Comme on le sait, les Oscabrions sont des mollusques à écailles multiples, ayant la faculté de se rouler en boule à volonté. Parmi les poissons, se trouvait un Scorpion volant, *Pterois lunulatus*, Siebold, aux formes les plus singulières ; parmi les crustacées un homard à serres aplaties, presque foliacées, *Scyllarus*, constratant étrangement avec ceux de nos eaux, et plusieurs autres spécimens aux formes plus ou moins étranges.

L'Italie, avec de superbes statues en marbre, des bronzes des plus riches, étalaient des bijouteries en profusion : croix, chapelets, camées, épinglettes, bagues, etc , etc., dont quelques pièces en véritables mozaïques et d'autres en fausses mozaïques, c'est-à-dire en verre dans lequel on avait fait entrer avant de le laisser refroidir des fragments de pièces de diverses couleurs.

La Suède et la Norvége nous montrent, dans des mannequins revêtus de leurs costumes nationaux, plusieurs scènes où se peignent les mœurs et coutumes du pays. Ici c'est le renne attelé à sa traîne légère pour courir sur la neige, la mère y retient son enfant emmaillotté dans une

espèce de boîte, et tous sont habillés en fourrures pour résister au froid; là c'est un intérieur de chaumière, la femme avec ses gros souliers, son petit mantelet et son ample caline vient faire part au mari de quelque nouvelle peu rassurante, qui sait, lui annoncer peut-être la visite prochaine d'un huissier. Le mari assis à une table grossière, en bois de pin, portée sur des trétaux mobiles s'ouvrant en forme d'X, a la main gauche appuyée sur une vieille horloge qu'il était en frais de réparer sans doute, et gesticule de l'autre pour répondre à sa vieille en retenant son outil dans sa main. Tout le dessus de la table est piqueté de trous et de découpures que des poinçons ou des couteaux y ont laissées. Ailleurs c'est la mort d'un jeune enfant; le petit cadavre livide est encore dans son berceaux, et la mère, les larmes aux yeux, se penche sur lui pour lui donner un dernier baiser; à côté se voit la petite bière qui doit le renfermer; le père à l'air froid et sérieux se tient auprès, avec un jeune frère dont l'attitude indique assez qu'il ne se rend pas compte de ce qui se passe sous ses yeux.

Rien de plus intéressant que ces costumes de peuples étrangers.

Mais s'il y a du piquant à observer les scènes muettes de familles étrangères à nos habitudes, il l'est bien d'avantage d'examiner les nationaux des divers exposants avec leurs costumes particuliers. Voyez ces Chinois avec leur front rasé, leur chef toujours couvert, et leur chevelure qui se détache en une longue queue traînant souvent jusqu'à terre. Une espèce de chemise bleue descendant jusqu'à mi-jambes leur sert de blouse, et des souliers assez délicats, cloués sur d'énormes semelles inflexibles leur couvrent les pieds. Ces Chinois qui sont nos antipodes, semblent aussi faire une foule de choses en sens inverse de ce que nous pratiquons. Ainsi, chez eux, la politesse exige que l'on se couvre pour témoigner le respect; les menuisiers pour parfaire leurs ouvrages n'ont que de petites varlopes répondant à peu près à nos rabots, et au lieu de les pousser en avant comme le font nos ouvriers, c'est en les tirant à eux qu'ils polissent leur bois etc., etc.

Les Turcs nous montrent leurs turbans aux couleurs variées, leur gilets rouges galonnés d'or, leurs jupes se fermant aux jambes etc. A part le turban, ils ont encore un bonnet fort peu gracieux et qui menace de prendre faveur parmi la jeunesse occidentale, du moins en voit-on déjà plusieurs portés dans les rues de Philadelphie par les jeunes dandies. Ce bonnet rouge foncé est sans aucun rebord, se rétrécissant en montant, et tronqué presque carrément au sommet. Un gros gland suspendu à un petit cordon lui sert d'ornement. Rien de moins gracieux qu'une telle coiffure qui d'ailleurs ne se recommande par aucune qualité saillante.

Enfin nous parvenons au département Canadien. Nous entrons d'abord dans l'enclos réservé aux produits des mines et à la métallurgie. Nous reconnaissons là plusieurs spécimens minéralogiques que nous avions déjà vus au musée de la Commission géologique à Montréal. Cet endroit était à peu près désert dans le moment. Un jeune homme veut nous vendre de superbes cristaux de quartz violet venant de la Baie du Tonnerre, sur le lac Supérieur, nous lui demandons si nous pouvons voir Mr. Perrault ; il nous répond qu'il n'y est pas dans le moment, mais qu'il a coutume d'y venir tous les jours. Nous poursuivons notre route à travers de superbes vitrines contenant des fourures, des harnais etc., au haut desquels sont inscrits des noms Canadiens, tels que : Thibault et Lanthier, fourrures, Montréal ; Renfrew & Marcou, fourrures, Québec ; Reinold & Vaulkel etc. Nous rencontrons une espèce de chambrette dont les côtés sont couverts de superbes cartes, cadres, plans etc. ; ce doit être ici le bureau de la Commission Canadienne, dîmes-nous à notre compagnon ; et comme nous approchions de la porte qui était ouverte, un ouvrier occupé à y mastiquer une grande glace dit en nous apercevant : mais quoi ? c'est Mr. Provancher ! —Qui êtes-vous donc ? je ne vous connais pas.—Je suis un nommé Paré de Deschambault, je vous ai bien connu lorsque vous étiez curé de Portneuf.—C'est ici le bureau de la Commission Canadienne ?—Oui ! messieurs, entrez. Nous franchissons la porte et trouvons là trois messieurs dans des fauteuils, ab-

sorbés dans la lecture de journaux. Comme notre conversation avec l'ouvrier de la porte ne les avait pas dérangés de leur étude, nous ne voulûmes pas les troubler davantage, nous nous contentâmes d'examiner certains cadres sur les murailles et sortîmes sans plus de cérémonies pour poursuivre notre inspection.

L'espace réservé au Canada dans le *Main Building*, mesure 134 pieds sur 110 ; il se trouve sur le mur latéral nord, à droite de la partie du milieu, entre l'Inde et la Jamaïque et ayant en face la Russie et l'Espagne. De l'allée centrale de la bâtisse à la première allée latérale, l'espace est presque entièrement couvert de superbes vitrines en noyer noir, de douze à quinze pieds de hauteur environ, sur sept à huit de large. Ces vitrines sont disposées en rangs, séparées par des passages convenables, simulant une ville en miniature avec ses rues et ses ruelles. Chacune de ces vitrines porte au haut, en grosses lettres d'or, le nom de l'exposant, et le lieu de sa résidence. Les fourrures y occupent surtout une place proéminente. Les Russes qui nous avoisinent ont pu se convaincre aisément qu'ils étaient loin de monopoliser le commerce et la prépation des riches et inimitables robes des mammifères habitant les régions boréales du globe. Mr. Lanthier de la maison Thibault & Lanthier de Montréal, a bien voulu nous exhiber en détail le contenu de sa vitrine. Entre autres articles nous avons admiré un capot pour messieurs en loutre canadienne naturelle, garni en loutre de mer, $400 ; un manteau pour dames, en vison, $375 ; un monchon en marte royale de Russie, $650 ; une superbe peau de renard argenté, pris au Nord de Joliette, $150, le fond de la robe est presque noir foncé, tandis que chaque poil porte une pointe blanche du plus bel effet ; un manteau de dame en phoque piqué (*sealskin*) $170 ; un manchon de renard argenté, $175, etc., etc.

Le Dr. Pourtier, de Québec, notre habile dentiste, avait une élégante fontaine, aux formes gracieuses, où une demoiselle renfermée dans un petit comptoir, délivrait les bouteilles de son précieux Philodonte pour se préserver du mal de dents.

Dans la partie avoisinant le mur latéral, la commission géologique avait largement puisé à son musée de la rue St. Gabriel de Montréal, pour remplir un grand nombre de cases de minéraux, fossiles, métaux, pierres polies etc. A l'entrée, le Cap Breton et la Nouvelle-Ecosse y avaient élevé des monuments de leur précieux charbon, et la Colombie nous montrait à l'intérieur une énorme pyramide d'or, étant le fac simile de la quantité du précieux métal retiré de son sol. Or, argent, cuivre, fer, plomb, tourbe, pétrole, charbon, marbres de différentes espèces, presque toutes les richesses que la terre recèle dans ses entrailles, s'étalaient là comme produits du sol Canadien.

Mr. W. Saunders de London, Ont. et M. Lyman de Montréal exibaient des préparations pharmaceutiques de la plupart de nos plantes indigènes. Des huiles, des peintures de toutes couleurs, des savons, chandelles, briques, poteries, pipes, sels de différentes sortes ; instruments de musique, modèles en miniature de nos maisons d'éducation, plans, cartes pour écoles, cuirs manufacturés, harnais etc, etc., s'étalaient là, disposés avec beaucoup de symétrie et de bon goût pour donner une haute idée de nos produits naturels et des ressources qu'elles peuvent offrir à l'industrie, lorsque un tarif protecteur lui permettra de résister à la concurrence américaine où l'industrie est déjà portée à un si haut degré de développement.

Notre visite de chaque jour commençait toujours par le *Main-Building*, et à chaque fois, nous remarquions toujours quelque chose de nouveau, c'est-à-dire qui avait échappé à nos investigations précédentes. A chaque fois aussi nous passions par le département Canadien pour l'étudier davantage. Il est regrettable que la commission n'ait pas été organisée de manière à pouvoir faire ressortir aux yeux des étrangers le mérite particulier des objets exhibés. Il n'aurait fallu pour cela que la présence de trois ou quatre employés de plus pour donner des explications et diriger les visiteurs dans leurs perquisitions. Par trois fois nous sommes entré au bureau de la commission, et personne n'a paru remarquer notre présence ni les remarques que

nous échangions avec les quelques compagnons qui nous accompagnaient sur des renseignements que nous aurions désirés. Les messieurs que nous avons trouvés là lisant les journaux nous ont paru si étrangers à tout ce qui se passait autour d'eux, que nous n'avons pas osé les déranger en leur adressant directement la parole. Ce n'est qu'après être sortis du terrain de l'Exposition, lors de notre dernière visite, que nous avons, par hasard, appris qu'un régistre était tenu au département Canadien où les visiteurs étaient priés d'inscrire leurs noms. D'autres visiteurs que nous avons rencontrés depuis notre retour nous ont de même appris qu'ils étaient passés de même sans avoir connu la chose.

Mais si le personnel de la commission peut être défectueux sous le rapport du nombre, nous nous plaisons à noter ici que nous avons rencontré parmi eux un employé de la plus grande efficacité, et dont la haute intelligence aussi bien que l'urbanité nous ont permis de remarquer une foule de choses que nous n'aurions pas su distinguer. Nous voulons parler de Mr. J. B Lavigne, de Montréal. On ne peut désirer cicerone plus expert et plus complaisant.

Nous en étions déjà à notre troisième visite, lorsque nous fîmes la connaissance de Mr. Lavigne. Comme il savait que l'histoire naturelle nous intéressait tout particulièrement, il nous demanda si nous avions remarqué, dans le département du Brézil, de magnifiques insectes montés en bijoux.—Mais nous n'avons vu rien de tel.—Suivez-moi, dit-il, c'est à trois pas d'ici; puis il nous conduit à la vitrine.—Voyez dit-il, si ce n'est pas charmant ?—Oui ! sans doute ; mais ce sont là des insectes fabriqués en métal, or, argent, bronze etc.; personne n'irait donner $8, $10 pour une épinglette, des pendants d'oreille que formeraient des insectes naturels, ces insectes quelques riches qu'ils soient, pourraient se briser trop facilement pour ne laisser qu'un petits cercle en or presque sans valeur. — Vous êtes dans l'erreur, répliqua-t-il, et mademoiselle va vous en convaincre. Puis il nous présenta à Madlle Natté, comme entomologiste du Canada.

Madlle. Natté, de Rio de Janeiro, n'est pas une en-

tomologiste, mais elle a un goût bien prononcé pour l'histoire naturelle, à laquelle la rattache ses occupations ordinaires. Fleuriste en plumes de colibris et autres oiseaux aux riches couleurs, elle fait aussi monter un grand nombre d'insectes en bijoux, dont elle fait aussi le commerce Elle se plut à nous faire remarquer l'élégance, la beauté et l'éclat de ceux qui s'étalaient dans sa vitrine, et ouvrant un tiroir de sa table d'ouvrage, elle en tira plusieurs petites boîtes pour nous faire voir ses riches insectes à leur état naturel. Elle alla encore plus loin, en poussant la générosité j squ'à nous offrir des spécimens de chaque espèce qu'elle possédait. Il n'y a que ceux qui font des collections qui pourront apprécier ici le plaisir que nous causa cette liberalité, plaisir d'autant plus vif que des quinze espèces d'insectes qu'elle nous donna, aucune ne se trouvait encore dans notre collection. A part un Carabique (un Calosome) ces insectes se rangeaient parmi les Buprestides, les Elatérides, les Curculionides, les Cérambycides et les Chrysomélides.

Ces bijouteries en insectes n'ont rien à redouter pour leur durabilité, car ces insectes sont à téguments si fermes que ce n'est qu'avec beaucourp de peine que nous sommes parvenu à en transpercer plusieurs avec des épingles entomologiques, surtout parmi les Curculionides.

Ceux montés en bijoux présentaient véritablement de belles et rares pièces, c'étaient surtout des Curculionides. Mais si les insectes offraient les plus riches téguments en or, argent, émeraude etc., il faut reconnaître aussi que l'ouvrier avait su faire ressortir fort habilement leur mérite, tant sous le rapport de leurs couleurs que sous celui de l'originalité de leur forme. Voyez par exemple, ces Curculionides au vert métallic si brillant ou au blanc d'argent mat; on leur a enlevé pattes et antennes, un petit cercle en or est venu ceinturer tout le corps en faisant anneau à l'extémité du rostre, et l'on en a ainsi formé de superbes pendants d'oreille, au prix de $10, $12 la paire; ou bien, un second cercle en or a reçu les pattes fabriquées du même métal, en même temps que l'épingle destinée à traverser les vêtements, et l'on a eu ainsi une riche et rare épinglette.— (*A continuer*).

LE
Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., OCTOBRE, 1876. No. 10.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

Clef Systématique pour l'identification des Ordres, Sous-Ordres, Tribus, Familles, Genres et Espèces des

POISSONS DU CANADA.

Les noms des Ordres sont en GRANDES CAPITALES, ceux des Familles en PETITES CAPITALES, et ceux des genres en *Italiques*.

Si la réponse à chaque proposition énoncée suivant le chiffre d'ordre est affirmative, passez au numéro suivant, jusqu'à ce que vous rencontriez un chiffre de renvoi à la liste des noms d'Espèces donnée plus loin ; si au contraire la réponse est négative, il faut passer au numéro indiqué dans la parenthèse à gauche, pour continuer le même procédé.

Le premier des deux nombres à la fin des lignes donne la longueur du Poisson en pouces, mesuré du bout du museau à l'extrémité de la queue, et le second, à face noire, est le numéro d'ordre du nom du Poisson dans la liste donnée plus loin, page 296.

POISSON.

Animal vertébré, respirant par des branchies, vivant constamment dans l'eau, et ne subissant aucune métamorphose.

1 (170) Squelette osseux,

POISSONS OSSEUX.

2(63) 1ère Dorsale à rayons raides et spiniformes,

ACANTHOPTÉRYGIENS.

3(34) Tête sans pointes ni épines;
4(46) Anale moyenne, ne formant pas une bordure continue;
5(53) Os du carpe courts, non allongés en bras;
6(56) Mâchoires osseuses, sans lèvres charnues;
7(43) Opercule ou préopercule plus ou moins denté ou épineux: PERCOÏDES;
8(27) Deux dorsales;
9(13) Langue inerme;
10(22) Dents égales;
11(12) 1ère Dorsale à 12 épines, bandes transversales peu nombreuses: *Perca* ..... 10 à 15 pouces **1.**
12(11) 1ère Dorsale à 12 épines, bandes transversales très nombreuses: *Etheostoma* ..... 2-5 **2.**
13(9) Langue armée de dents, 1ère dorsale à 9 épines, anale à 3 épines: *Labrax*;
14(19) D'eau douce;
15(18) Stries brunes des côtés non interrompues;
16(17) Anale à 3 épines et 12 rayons ..... 6 **3.**
17(16) Anale à 3 épines et 8 rayons ..... 12-20 **4.**
18(15) Stries brunes des côtés interrompues, formant des taches distinctes ..... 20-30 **5.**
19(14) D'eau salée ou saumâtre;
20(21) Argenté, avec 8 ou un plus grand nombre de bandes longitudinales brunes sur les côtés ..... 36-48 **6.**
21(20) Gris ou noirâtre, à bandes longitudinales moins nombreuses et moins distinctes ..... 12 15 **7.**
22(10) Dents inégales: *Lucioperca*;
23(26) Sans taches jaunes sur les côtés;
24(25) 2e Dorsale à 22 rayons; couleur olive-jaunâtre.... 15-18 **8.**
25(24) 2e Dorsale à 18 rayons; jaunâtre-gris ..... 10-12 **9.**
26(23) Côtés avec taches jaunes ..... 12-14 **10.**
27(8) Une seule dorsale;
28(31) Pointe de l'opercule non dilatée en palette: *Centrarchus*;
29(30) Anale à 6 épines ..... 10-12 **11.**
30(29) Anale à 3 épines ..... 12-15 **12.**
31(28) Pointe de l'opercule allongée et dilatée en palette: *Pomotis*;
32(33) Opercule avec une tache rouge à l'extrémité ..... 6 7 **13.**

33(32) Opercule sans tache rouge à l'extrémité... .....pces. 6-7 **14.**
34(3) Tête plus ou moins armée d'épines ou de pointes : TRIGLOÏDES;
35(38) Deux dorsales distinctes;
36(37) Tête médiocrement épineuse ; d'eau douce : *Cottus.* 2½ **15.**
37(36) Tête fortement épineuse ; de mer : *Hemitripterus..* 24 **16.**
38(42) Première dorsale remplacée par des épines : *Gasterosteus ;*
39(40) Deux épines en avant de la dorsale. .... 2-2½ **17.**
40(41) Quatre épines en avant de la dorsale..... 1-2 **18.**
41(40) Six épines en avant de la dorsale..... ..... 1½-2½ **19.**
42(38) Première dorsale absolument nulle : *Aspidophorus.* 5 **20.**
43(7) Opercule et préopercule unis, sans dents ni épines : SCOMBÉROÏDES;
44(45) Dorsales très écartées l'une de l'autre ; côtés de la queue non carénés, soulevés seulement en crêtes cutanées : *Scomber* .... 10-14 **21.**
45(44) Dorsales presque réunies ; une carène longue et élevée de de chaque côté de la queue : *Thynnus.* ..... 36-96 **22.**
46(4) Anale étendue, formant une bordure continue : GOBIOÏDES ;
47(52) Ventrales présentes ; nageoires plus ou moins confondues ;
48(51) Dents veloutées ou en cardes ; caudale unie à l'anale : *Gunnellus ;*
49(50) Tête moyenne ; mâchoires égales..... ..... 4-12 **23.**
50(49 Tête très grosse ; bouche presque verticale..... 4-12 **24.**
51(48) Dents coniques ; caudale confondue avec l'anale : *Zoarces* .... 20-24 **25.**
52(47) Ventrales o. Dorsale et anale distinctes : *Anarrhicas* 36-60 **26.**
53(5) Os du carpe allongés en bras : LOPHIOÏDES ;
54(55) Bras formé par deux os du carpe seulement ; *Lophius*..... ..... 36-48 **27.**
55(54) Bras formé par tous les os du du carpe : *Batrachus.* 8-12 **28.**
56(6) Mâchoires à lèvres charnues : LABROÏDES ;
57(62) Pharynx sans dents en velours ;
58(61) Os operculaires dentelés : *Ctenolabrus ;*
59(60) Brun bleuâtre, sans taches détachées..... ..... 6-14 **29.**
60(59) Verdâtre avec taches cuivrées, ou rougeâtre avec taches noires ..... 4-8 **30.**
61(58) Os operculaires simples, entiers : *Tautoga*..... 6-18 **31.**
62(57) Pharynx avec dents en volours : *Corvina*..... 18-30 **32.**
63(2) Dorsale à rayons mous, cartilagineux, divisés au bout :

MALACOPTÉRYGIENS.

64(145) Ventrales en arrière des pectorales :

ABDOMINAUX.

65(74) Sans écailles : SILUROÏDES ; *Pimelodus ;*
66(71) Queue arrondie ou à peine échancrée ;
67(70) Dorsale à 7 rayons en tout ;
68(69) Anale à 21 23 rayons ; corps gros ; ventre jaune 6-12 pcs. **33.**
69(68) Anale à 29 rayons ; corps plus grêle, moins jaune... 7-9 **34.**
70(67) Dorsale à 6 rayons en tout ..... 9-12 **35.**
71(66) Queue distinctement fourchue ;
72(73) Longueur 3-4 pieds ; épines des pectorales dentelées 24-48 **36.**
73(72) Longueur 2 3 pieds ; épines des pectorales sans dentelures. ..... 24 36 **37.**
74(65) Ecailles présentes ;
75(106) Bouche disposée en suçoir ;
76(101) Mâchoires sans dents : CYPRINOÏDES ;
77(86) Bouche petite, disposée en suçoir ;
78(79) Point de ligne latérale : *Maxostoma*..... 7-12 **38.**
79(78) Une ligne latérale distincte ;
80(85) Lèvres granuleuses ; écailles plus longues que larges ;
81(84) Tête plus longue que large ; écailles plus grandes vers la queue : *Catastomus ;*
82(83) Dorsale à 14 rayons ; olive ; vessie natatoire divisée en deux ..... 12 18 **39.**
83(82) Dorsale à 13 rayons ; pâle ; vessie natatoire à peine divisée ..... 14 15 **40.**
84(81) Tête grosse ; écailles plus grandes en avant ; corps arrondi en arrière : *Hylomyzon* ..... 8-12 **41.**
85(80) Lèvres unies, à peine lobées ; écailles presque carrées : *Ptychostomus*..... 8 12 **42.**
86(77) Bouche ordinaire ;
87(92) Bouche avec un petit barbillon aux angles ;
88(91) Tête allongée, corps souvent avec bandes : *Rinichthys ;*
89(90) Une large bande noire depuis le museau jusqu'à la queue ; ventrales à 8 rayons..... . 3 **43.**
90(89) Dessus brun, dessous blanc, ligne latérale presque droite..... 4-6 **44.**
91(88) Tête moyenne, tuberculée au printemps : *Leucosomus* ..... 14-15 **45.**
92(87) Bouche sans barbillons ;
93(96) Corps très comprimé ; tête petite, triangulaire ;
94 95) 1er rayon de la dorsale sub-épineux ; caudale grande : *Luxilus*..... 2-6 **46**

95(94 1er rayon de la dorsale non épineux; caudale fourchue : *Abramis* ..... 8-12 pces. **47.**

96(93) Corps à peine comprimé;

97(98) Toutes les nageoires bordées de rouge : *Plargyrus* 3 5 **48.**

98(97) Nageoires non marginées de rouge;

99(100 Une tache noire à la base de la dorsale : *Semotilus* ..... 6-12 **49.**

100(99) Point de tache à la base de la dorsale : *Hybognathus* ..... 2-12 **50.**

101(76) Mâchoires armées de dents : CYPRINODONTIDES;

102(105) Cinq rayons branchiaux; dents pharyngiales longues : *Fundulus.*

103(104) Brunâtre, avec bandes obsolètes; anale à 9-10 rayons ..... 3-4 **51.**

104(103) Olive avec bandes bleuâtres; anale à 12 rayons au plus ..... 3-4 **52.**

105(102) Six rayons branchiaux; dents pharyngiales courtes et fortes : *Hydrargyra* ..... 1-4 **53.**

106(75) Bouche non conformée en suçoir;

107(112) Mâchoires allongées, dents longues et aiguës : ESOCIDES;

108(111) Mâchoires de longueur moyenne, dos nu en arrière de la dorsale : *Esox;*

109(110 Dorsale à 18 rayons; joues écailleuses; verdâtre avec taches brunes ..... 24-48 **54.**

110(109) Dorsale à 21 rayons ou plus; joues non entièremet écailleuses ..... 24-48 **55.**

111(108) Mâchoires très allongées; une série de petites nageoires en arrière de la dorsale et de l'anale : *Scomberesox* ..... 10 12 **56.**

112(107) Mâchoires ordinaires;

113(130) Une 2e dorsale charnue : SALMONIDES;

114(127) Dents grandes, sur les mâchoires et la langue;

115(124) Dents sur le vomer; à 12 rayons au moins : *Salmo;*

116(117) Ecailles grandes; dents longues ..... 24 36 **57.**

117(116) Ecailles petites ou cachées sous la peau;

118(121) Dorsale à moins de 14 rayons;

119(120) Côtés avec taches blanches oculées d'un point rouge au milieu ..... 10-12 **58.**

120(119) Côtés tachetés de rouge et de jaune ..... 8-20 **59.**

121(118) Dorsale à 14 rayons, anale à 11 ou 12;

122(123) Noirâtre avec taches grises; anale à 12 rayons ..... 20-40 pcs. **60.**
123(122) Grisâtre, tacheté; anale à 11 rayons..... 24-48 **61.**
124(115) Point de dents sur le vomer; anale à 15 rayons;
125(126) Un cordon d'écailles soulevées sur les côtés dans les mâles: *Mallotus* ..... 5-7 **65.**
126(125) Point d'écailles soulevées sur les côtés: *Osmerus*..... 3-10 **62.**
127(114) Dents petites ou o; écailles grandes; eau douce: *Coregonus;*
128(129) Dorsale et anale chacune à 13 rayons. ..... 18-20 **63.**
129(128) Dorsale à 12 rayons, anale à 14 ..... 12-24 **64.**
130(113) Point de 2e dorsale: CLUPÉOÏDES;
131(138) Dents petites ou nulles;
132(135) Mâchoire supérieure non échancrée au milieu: *Clupea;*
133(134) Point de stries en rayons au préopercule; point d'écailles allongées sur la caudale..... 12 15 **66.**
134(133) Des stries en rayons au préopercule; deux écailles plus longues se portant de chaque côté sur la caudale ..... 4-6 **67.**
135(132) Mâchoire supérieure fortement échancrée:
136(137) Caudale avec un appendice membraneux de chaque côté de la base..... 20-30 **60.**
137(136) Caudale sans appendice. ..... 8 20 **69.**
138(131) Dents longues et pointues sur les mâchoires et la langue;
139(142) Queue fourchue: *Hyodon;*
140(141) Anale à 32 rayons; ligne latérale droite; côtés avec nombreuses lignes longitudinales..... 12-13 **70.**
141(140) Anale à 30 rayons; ligne latérale ondulée; point de lignes longitudinales sur les côtés..... 7.10 **71.**
142(139) Queue arrondie, égale;
143(144) Mâchoires à peine allongées en museau: *Amia* ..... 20 25 **72.**
144(143) Mâchoires allongées en un museau grêle: *Lepisosteus* ..... 36-48 **73.**
145(167) Ventrales au dessous ou en avant des pectorales,

SUBBRANCHIENS.

146(161 Corps comprimé latéralement; un œil de chaque côté de la tête;
147(166) Deux ou trois dorsales distinctes: GADIDES;
148(156) Dorsales 3; anales 2;
149(155) Menton avec un barbillon: *Morrhua;*
150(154) 1ère Dorsale arrondie postérieurement;
151(152) Caudale faiblement arrondie..... 24-72 pcs. **74.**
152(153) Caudale presque droite en arrière..... 163-1 **75.**
153(152) Caudale distinctement arrondie: 1ère dorsale à 13 rayons, plus haute que la 2e..... 1-12 **76.**
154(150) 1ère Dorsale échancrée postérieurement..... 12-24 **77.**
155(149) Menton sans barbillon: *Merlangus*..... 12-36 **78.**
156(148) Dorsales 2; anale 1;
157(160) Ventrales à rayons nombreux: *Lota;*
158(159) Corps peu comprimé, tacheté..... 12-36 **79.**
159(158) Corps très comprimé..... 6-7 **80.**
160(157) Ventrales avec un seul rayon à la base: *Phycis*..... 12-36 **81.**
161(146) Corps aplati; les 2 yeux du même côté de la tête: PLANIDES;
162(165) Les 2 yeux du côté droit;
163(164) Corps très grand, allongé; queue concave: *Hippoglossus*..... 36-72 **82.**
164(163) Corps petit rhomboïdal; queue droite ou arrondie: *Platessa*..... 12-18 **83.**
165(162) Les 2 yeux du côté gauche; corps orbiculaire: *Pleuronectes*..... 12-18 **84.**
166(147) 1ère Dorsale engagé sous la peau: CYCLOPTÉRIDES; *Lumpus*..... 8-12 **85.**
167(145) Ventrales nulles,

APODES; ANGUILLIDES;

168(169) Dorsale et anale unies à la caudale: *Anguilla*..... 20-25 **86.**
169(168) Dorsale et anale séparées de la caudale: *Ammodytes*..... 5-12 **87.**
170(1) Squelette cartilagineux,

POISSONS CARTILAGINEUX.

171(174) Branchies libres:

STURIONIDES; *Acipenser;*

172(173) Caudale à peine lobée; dos d'un rouge jaunâtre ..... 60-72 pces. **88.**
173(172) Caudale distinctement lobée; couleur olive foncé..... 90-120 **89.**
174(171) Branchies fixes;
175(184) Mâchoires mobiles,

SÉLACIENS.

176(179) Corps allongé; pectorales moyennes: SQUALIDES;
177(178) 2e Dorsale adipeuse, sans épine; *Lamna*..... 36-120 **90**
178(177) Dorsales ordinaires, toutes 2 avec une forte épine en avant; *Acanthias*..... 24-36 **91.**
179(176) Corps élargi en disque par la dilation des pectorales: RAIIDES; *Raia;*
180(181) Glabre excepté en avant; femelles tachetées..... 24-60 **92.**
181(180) Epineuse;
182(183) Queue à 2 rangs d'épines..... 12-24 **93.**
183(182) Queue à 3 rangs d'épines..... 20-24 **94.**
184(175) Mâchoires soudées en anneau,

CYCLOSTOMES: PÉTROMYZONIDES;

185(186) Deux dorsales, bouche armée de dents: *Petromyzon*..... 4-7 **95.**
186(185) Une seule dorsale;
187(188) Bouche armée de dents; yeux ordinaires; *Icthyomyzon*..... 6-8 **96**
188(187) Bouche sans dents; yeux très petits: *Scolecosoma*..... 3-5 **97.**

NOMS SCIENTIFIQUES ET VULGAIRES DES ESPÈCES

Avec référence au volume et à la page du "Naturaliste" où l'on en trouvera la description:

Vol VII. page.

1. **Perca flavescens**, Cuv .....Perche jaune, 131
2. **Etheostoma semifasciata**, Stev. Ethéostome à demi bandes. 132
3. **Labrax nigricans**, Dek..... ..Bar noirâtre..... 133
4. **Labrax albidus**, Dek..... Bar blanchâtre. 133
5. **Labrax notatus**, Dek.....Bar tacheté. 133

Vol. VII, page.

6. **Labrax lineatus**, Cuv .... Bar rayé ... 133
7. **Labrax rufus**, Dek..... Bar roussâtre. 134
8. **Lucioperca Americana**, Cuv. .....Sandre (Doré) d'Amérique 161
9. **Lucioperca grisea**, Dek.. .....Sandre (Doré) gris. 162
10. **Lucioperca Canadensis**, Dek....Sandre (Doré) du Canada.. 162
11. **Centrarchus æneus**, Dek .....Centrarque (Achigan) bronzé. 163
12. **Centrarchus fasciatus**, Les..... Centrarque (Achigan) fascié. 163
13. **Pomotis vulgaris**, Cuv. ....Pomote (Crapet) commun. 164
14. **Pomotis appendix**, Dek.....Pomote (Crapet) appendice. 165
15. **Cottus gracilis**, Heck .... Chabot grêle.. 166
16. **Hemitripterus Americanus**. Rich. Hémitriptère d'Amérique..... 168
17. **Gasterosteus biaculeatus**, Mitch. Epinoche à 2 épines. 168
18. **Gasteros eus quadracus**, Mitch. Epinoche à 4 épines 169
19. **Gasterosteus gymnetes**, Daw. Epinoche à 6 épines 170
20. **Aspidophorus monopterygius**, Aspidophore à 1 seule dorsale..... 170
21. **Scomber vernalis**, Mitch..... .Maquereau printanier. 194
22. **Thynnus vulgaris**, Cuv..... Thon commun. 196
23. **Gunnellus mucronatus**, Cuv.....Gonnelle épineux. 226
24. **Gunnellus macrocephalus**, Gir. Gonnelle grosse-tête..... 227
25. **Zoarces anguillaris**, Stor.. ....Zoarcès à grosses lèvres..... 227
26. **Anarrhicas lupus**, Mitch ..... Anarrhique loup... 228
27. **Lophius Americanus**, Cuv. .....Baudroie d'Amérique..... 229
28. **Batrachus tau**, Linn ....Batrachoïde tau.... 231
29. **Ctenolabrus, cæruleus**, Dek....Cténolabre chogset. 258

Vol. VII, page.

30. **Ctenolabrus uninotatus**, Cuv...Cténolabre mouché..... 259
31. **Tautoga Americana**, Dek..Tautogue d'Amérique.. 260
32. **Corvina oscula**, Cuv..... .....Corb gris.... 261
33. **Pimelodus catus**, Dek.....Pimélode chat (*barbotte*)..... 291
34. **Pimelodus atrarius**, Dek.....Pimélode noir..... 291
35. **Pimelodus pullus**, Dek.....Pimélode brun..... 292
36. **Pimelodus nigricans**, Gill.....Pimélode noirâtre (*barbue*)..... 292
37. **Pimelodus borealis**, Rich..... Pimélode boréal... 292
38. **Maxostoma oblonga**, Agass.....Maxostome oblong (*meunier*)..... 294
39. **Catastomus communis**, Les.....Catastome commun (*Carpe*)..... 295
40. **Catastomus Bostoniensis**, Les.Catastome de Boston..... 296
41. **Hylomyzon nigricans**, Agass...Hylomyzon noirâtre (*Carpe*)..... 321
42. **Ptychostomus aureolus**, Agass.Ptychostome doré. 322
43 **Rinichthys atronasus**, Agass....Rinichthys (Able) nez noir..... 322
44. **Rinichthys nasutus**, Agass.....Rinichthys (Able) nez long..... 323
45. **Leucosomus pulchellus**, Heck. Able gentil..... 324
46. **Luxilus Americanus**, Gir.....Luxile d'Amérique (*Véron*)..... 325
47. **Abramis versicolor**, Dek.. ..... Brême versicolore. 325
48. **Plargyrus cornutus**, Agass.....Plargyre cornu,.... 326
49. **Semotilus atromaculatus**, Gir. Sémotile tête noire. 327
50. **Hybognathus nitidus**, Agass....Hybognathe (Goujon) brillant..... 327
51. **Fundulus pisculentus**, Cuv.....Fondule orné..... 362
52. **Fundulus multifasciatus**, Cuv.....Fondule barré. 362
53. **Hydrargyra flavula**, Stor.....Hydrargyre jaunâtre..... 363
54. **Esox reticulatus**, Les.....Brochet réticulé, Vol.VIII. 6
55. **Esox estor**, Gill.....Brochet maskinongé. 8

Vol. VIII, page.

56. **Scomberesox Storeri**, Dek.....Scombrésoce de Storer. 12
57. **Salmo salar**, Linn ....Saumon commun. 66
58. **Salmo Canadensis**, Smith.....Saumon (Truite) du Canada..... .. 68
59. **Salmo fontinalis**, Mitch. ..... Saumon (Truite) de fontaine..... 68
60. **Salmo confinis**, Dek.....Saumon (Truite) voisin..... 69
61. **Salmo amethistus**, Mitch.. .....Saumon améthiste. 69
62. **Osmerus viridescens**, Les.....Eperlan verdâtre.. 70
63. **Coregonus albus**, Les.. ..... Lavaret blanc. 71
64. **Còregonus clupeiformis**, Mitch. Lavaret clupéiforme..... 71
65. **Mallotus villosus**, Rich.....Capelan velu..... 98
66. **Clupea elongata**, Les..... ...Hareng commun. 99
67. **Clupea sardina**, Duham.....Hareng sardine.... 101
68. **Alosa præstabilis**, Cuv.....Alose savoureuse.. 102
69. **Alosa tyrannus**, Dek..... .....Alose tyran..... 103
70. **Hyodon Laurentianus**, Prov....Laquaiche du St. Laurent..... 103
71. **Hyodon claudalis**, Les..... Laquaiche des lacs... 104
72. **Amia ocellicaudata**, Rich...Amie à queue tachée.. 104
73. **Lepisosteus osseus**, Linn..... ..Lépisosté osseux... 105
74. **Morrhua Americana**, Stor....Morue d'Amérique... 130
75. **Morrhua ductor**, Fortin.....Morue pilote..... 131
76 **Morrhua pruinosa**, Dek.....Morue pruineuse... 132
77. **Morrhua æglefinus**, Linn.....Morue æglefin..... 133
78. **Merlangus purpureus**, Stor..Merlan pourpre..... 161
79. **Lota maculosa**, Les. .....Lote (*Loche*) maculée..... 162
80. **Lota compressa**, Les.....Lote comprimée... 163
81. **Phycis Americanus**, Stor.....Phycis Américain. 163
82 **Hippoglossus vulgaris**, Cuv ....Flétan commun.... 165
83. **Platessa plana**, Stor.....Plie plane..... 165
84. **Pleuronectes maculatus**, Mit. Pleuronecte maculé. 16
85. **Lumpus anglorum**, Willough...Lump des Anglais. 194
86 **Anguilla Bostoniensis**, Dek...Anguille de Boston... 195
87. **Ammodytes Americanus**, Dk. Ammodyte d'Amér. 197

Vol. VIII, page.
88 **Acipenser brevirostris**, Les.....Esturgeon à museau court. 226
89. **Acipenser oxyrynchus**, Mitch..Esturgeon à nez pointu..... 226
90. **Lamna punctata**, Stor.....Lamne ponctuée.... 229
91. **Acanthias Americanus**, Stor....Acanthias d'Amérique..... 229
92. **Raia lævis**, Mitch..... ....Raie lisse.... 258
93 **Raia diaphana**, Mitch.....Raie diaphane..... 259
94. **Raia Laurentiana**, Prov...Raie du St. St. Laurent. 260
95 **Petromyzon nigricans**, Les.....Lamproie noirâtre. 262
96. **Icthyomyzon castaneus**, Gir.Icthyomyzon brun. 262
97. **Scolecosoma concolor**, Gird..Scolécosome concolor. 263
Familles 18 ; Genres 62 ; Espèces 97.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

(*Continué de la page* 237).

VI

D'abord, la chose n'a pas été possible aux divers peuples anciens. Car il faut y prendre garde, ces peuples ont été de bonne heure civilisés, et plus on remonte à leur origine, plus on les trouve savants. Eh! bien, quoi donc! depuis que cette science de l'univers est perdue, il n'a pas fallu à l'humanité moins de trois à quatre mille ans de travaux, d'études et d'efforts héroïques pour s'élever jusque-là; et les anciens, en quelques années, en quelques siècles tout au plus, auraient opéré des conquêtes intellectuelles si grandes! Mais c'est par milliers, aujourd'hui, que l'on compte les instruments de tout genre, dont se

servent les savants depuis deux ou trois siècles, instruments qui ont éliminé toutes les distances, déchiré tous les voiles, mis à nu tous les secrets, et sans lesquels l'Astronomie, la Physique, la Chimie, la Géologie etc. seraient encore dans l'enfance ! Où sont les instruments des Anciens ? Où sont seulement les indices que les Anciens se soient servis d'instruments ? On aurait beau chercher dans tous les monuments et dans tous les livres, consulter toutes les traditions, fouiller dans toutes les entrailles du globe, et faire revivre les villes et la civilisation d'autrefois, ces investigations seraient absolument vaines et stériles. Les Anciens n'avaient ni lunettes, ni télescopes, ni cercles muraux, ni cercles répétiteurs,.....rien en un mot, de tout ce qui leur eût été de la nécessité la plus urgente, pour connaître même les notions les plus élémentaires du globe terrestre, du soleil et de la lune. Et il y a loin, bien loin de là, à la science de l'univers qu'ils possédaient. Ah ! sans doute, ils ont eu des instruments pour manœuvrer les immenses matériaux de ces constructions colossales qu'ils ont érigées de toutes parts, mais qu'est-ce que ces instruments de mécanique à côté de nos instruments d'optique, si délicats et si compliqués ? On peut dire ici qu'ils n'étaient pas même capables d'avoir de ces instruments, pas plus qu'ils n'étaient capables de calculer la gravitation des astres, attendu que la science des mathématiques, indispensable pour tout cela, n'était pas assez développée chez eux, pour leur permettre de tels travaux et de telles œuvres. Ceci est essentiel, on le comprend. Or les monuments et les livres tout ensemble font foi que les Mathématiques, bien qu'elles fûssent cultivées dès ce temps-là, n'étaient à la hauteur ni de nos instruments actuels, ni de nos connaissances physiques, ni des connaissances mêmes que possédaient les Anciens. Et que faut-il conclure de toutes ces considérations ? si ce n'est que leur science si admirable, les Anciens ne l'ont pas acquise par eux-mêmes, qu'ils l'ont, au contraire, possédée par tradition, et l'ont reçue, par conséquent, des peuples antérieurs au déluge.

En second lieu, la chose n'a pas été possible aux peuples

antédiluviens. Ces peuples ont vécu deux mille ans, cela est vrai ; leur génie a pu être plus étendu et plus pénétrant que le nôtre, cela est encore possible ; et les mêmes patriarches vivaient ordinairement plusieurs siècles,—cela est toujours vrai ; mais enfin s'ils ont commencé, ainsi qu'on le suppose, par un état d'ignorance complète, ils ont eu tout à faire, tout à créer ; et certes, alors, avant de se livrer à des études spéculatives, de pure jouissance ou de simple curiosité, sur les questions les plus sublimes du globe terrestre et de l'univers, il a fallu songer aux premières nécessités de la vie, telles que la nourriture, le vêtement, le logis ; et, par conséquent, l'Agriculture, l'Industrie et l'Architecture, dans leurs premiers essais et dans leurs perfectionnements indéfinis suivant toutes les directions, ont dû seules, pendant une très longue période de temps, absorber toutes les expériences, toutes les activités des hommes. Dans tous les cas, si cette haute science de l'univers eût été acquise par le travail propre des peuples primitifs, on ne la trouverait certainement point à l'origine même de l'humanité ; car il eût fallu sans doute plusieurs siècles pour l'acquérir. Or, on a des preuves tout-à fait positives,—nous le verrons un peu plus loin—que les enfants mêmes d'Adam excellaient dans la connaissance des astres ! Mais voici la raison la plus péremptoire : si les peuples antédiluviens avaient pénétré par eux-mêmes les secrets de l'univers, ils eûssent été extrêmement versés dans la science des Mathématiques, et ils eûssent été munis d'instruments. Eh ! bien, encore une fois, les monuments et les livres des Anciens et les entrailles de la terre sont là ; nulle part, il est possible de trouver la moindre trace, la moindre idée de ces ingénieux instruments, de ces profondes notions de Mathématiques, si nécessaires pourtant à de tels travaux ! Et que l'on ne dise pas que ces choses ont pu se perdre complètement. Tant et de si magnifiques notions sur l'univers ont survécu au déluge ! il n'est pas croyable que pas le moindre signe et des instruments et des hautes Mathématiques n'eût survécu avec elles, si les hommes primitifs eûssent possédé de tels trésors. Ainsi il est incontestable que les peuples antédiluviens ne se sont pas élevés par eux-

mêmes à une si haute science ; qu'ils ont possédé, eux aussi, par tradition, ce qu'ils ont su, et que ce qu'ils ont su, ils l'ont appris, par conséquent de quelqu'un.

Maintenant, voici la question qui va décider de tout. Cette science, cette haute science de l'univers, de qui les peuples antédiluviens ont-ils pu la recevoir ? . . . de qui ? . . . n'est-ce pas d'Adam ? Et Adam lui même, de qui a t-il pu la tenir ? . . . n'est-ce pas de Dieu ? Ah ! Dieu est donc le premier anneau auquel il faut tout rattacher, pour tout expliquer !

Et la voilà donc enfin, cette thèse, cette grande thèse, que nous étions si impatient d'établir, mais à laquelle nous tenions que l'analyse seule nous conduisît, afin que la démonstration en fût plus lumineuse et plus éclatante :

Adam reçut de Dieu la science de l'univers, et la livra à ses descendants ; Noé la recueillit d'une manière plus ou moins complète, la sauva du naufrage, et la transmit à ses fils ; et ces derniers, se dispersant sur la surface du globe et fondant des royaumes, écrivîrent des livres immortels, pleins des notions les plus magnifiques, et construisîrent des monuments indestructibles, chargés des vérités les plus extraordinaires, à l'adresse des générations et des siècles.

Voilà notre thèse ! Voilà la clef de l'histoire ancienne ! Voilà la lumière qui doit rejaillir sur toute l'humanité ! C'est une nouvelle voie de solution ouverte aux savants pour une foule de mystères ; et toutes les sciences aujourd'hui, l'Archéologie en tête, sont résolument engagées dans cette voie : on est à la recherche des fondateurs et des premiers rois de tous ces vieux peuples qui se disent descendus des dieux et âgés de centaines de mille ans ; et il se lèvera, sans doute, avant longtemps, le jour où l'on saura avec certitude, quels fils ou quels petits-fils de Noé, patriarches aux traditions plus ou moins exactes, à la foi plus ou moins pure, ont été l'Hermès des Egyptiens, le Zoroastre des Perses, le Vyasa des Hindous, le Fo-Hi des Chinois. Et l'on nous dira alors l'histoire ancienne de la science, toutes les péripéties de sa transmission et de sa conser-

vation au sein de ces peuples. Pour ce qui regarde les peuples antédiluviens, déjà on sait tout. On sait que Noé s'instruisit par ses longues conversations avec des patriarches qui remontaient presqu'à l'origine du monde, avec Lamech, son père, avec Mathusalem, avec Malaleël, avec Jared etc lesquels avaient été formés de bonne heure à la sagesse et à la vertu, par les enseignements les plus purs et les plus sublimes, sortis de la bouche même d'Adam.

Il est donc solidement établi : 1° que les Anciens ont possédé leur science par héritage des peuples antédiluviens ; 2° que les peuples antédiluviens ont tenu cette science d'Adam ; 3° qu'Adam l'a reçue, toute lumineuse et toute pure, de la parole même de Dieu.

Il ne nous reste plus, à cause de l'importance extrême de la question, qu'à fortifier encore cette doctrine, sur ces trois points, par quelques considérations nouvelles.

Et d'abord que les Anciens aient possédé leur science par tradition.

Où retrouvons-vous la science des Anciens ? Dans leurs monuments et dans leurs livres, n'est-ce pas ? Eh ! bien, quant à leurs livres, n'est-il pas tout-à-fait remarquable que les vérités de l'ordre physique se rencontrent pêle-mêle avec les vérités religieuses les plus frappantes, relatives à l'ordre surnaturel, et qui, certainement, n'ont pu venir que de Dieu ? Quelque défigurées qu'elles soient, des notions exactes, au fond, sur l'âme, sur Dieu, sur le péché, sur la rédemption, sur le jugement, sur le ciel, sur l'enfer, sur les anges, sur les démons etc. se trouvent consignées ça et là dans les livres sacrés des Anciens ; et côte-à-côte avec elles, on y voit ces autres notions que nous avons tant admirées, sur la constitution de l'univers, sur la nature des astres, sur les mouvements du soleil et de la lune, sur les particularités de notre globe etc. Evidemment, c'est là une preuve, non moins frappante que péremptoire, que dans l'esprit des Anciens, la source de toutes ces vérités naturelles ou surnaturelles, était unique, c'est-à-dire les hommes par la tradition, et Dieu par la révélation. Et pour ce qui regarde les Pyramides, si on consulte

Hérodote à leur sujet, n'est-ce pas une page extraordinairement suprenante et significative que celle, où cet historien, d'après les prêtres de l'Egypte, attribue au roi Chéops le caractère moral le plus détestable, et l'accuse d'impiété et d'athéisme, pour avoir fermé les temples et empêché le culte des dieux ? Aujourd'hui, que les intentions et la science du constructeur des Pyramides sont dévoilées ne nous semble-t il pas reconnaître en lui, à ces traits d'Hérodote, un patriarche à la foi pure, aux traditions intactes, aux vertus éclatantes, qui n'aurait combattu l'idolâtrie que pour faire connaître, adorer et servir le vrai Dieu ? Et la profonde humilité dont il a fait preuve, ne confirme-t-elle pas admirablement cette pensée ? Non seulement il s'est abstenu d'inscriptions pompeuses à son adresse, mais il n'a pas même écrit son nom, d'une manière visible, une seule fois! C'est à peine, si, après les plus longues et les plus patientes recherches, on a pu enfin le lire, à l'état de simple marque, et en caractères grossiers, sur le côté intérieur de certaines pierres de la maçonnerie. On sait qu'il ne s'est pas fait enterrer dans les Pyramides, qu'il a même dérobé complètement son tombeau à la connaissance et à la visite des hommes. Et remarquons ici, en passant, que si ce roi adorait le vrai Dieu, tandis que les Egyptiens étaient dès lors livrés à l'idolâtrie, il n'est aucunement surprenant qu'il ait été en butte à l'opposition et à la haine de ses sujets et qu'il se soit fait une réputation de tyran. L'histoire ancienne, grâce à M Piazzi Smith, est certainement à réformer sur ce point. Et étant acquis à l'histoire que Chéops était un saint patriarche, adorateur du vrai Dieu, il est clair de soi, que ce grand homme avait été formé à la science de la même manière qu'à la vertu, c'est-à-dire par la tradition et l'enseignement.

En second lieu, que les peuples antédiluviens aient tenu leur science d'Adam.

Nous en appellerons ici aux témoignages les plus positifs de l'histoire. " Je serais trop long, dit l'historien Josèphe, si j'entreprenais de parler de tous les enfants d'Adam. Je me contenterai de dire quelque chose de l'un

d'eux, nommé Seth. Il fut élevé auprès de son père, et se porta avec affection à la vertu. Il laissa des enfants semblables à lui, lesquels demeurèrent en leur pays, où ils vécurent très heureusement, en parfaite union. On doit à leur esprit et à leur travail (livres, monuments, inscriptions etc. où ils relataient ce qu'ils avaient appris) la science des choses célestes et de leurs ornements." Or, Cassien, Sophronime et Moyse de Gaza, se faisant l'écho de ces vieilles traditions du peuple Juif, tiennent à peu-près le même langage et accusent la race de Cain d'avoir corrompu et jeté dans l'oubli les grandes notions que Seth avait reçues de son père et qu'il avait enseignées à ses fils. Mais voici un passage encore plus significatif et plus précieux. C'est Josèphe qui continue, parlant des enfants de Seth. " Et parcequ'ils avaient appris d'Adam que le monde périrait par l'eau et par le feu, la crainte qu'ils avaient que cette science, coordonnée par eux, ne se perdît avant que les hommes ne pûssent, par eux-mêmes s'en instruire, les porta à élever deux colonnes, l'une de brique, l'autre de pierre, sur lesquelles ils gravèrent les connaissances qu'ils possédaient, afin que s'il arrivait qu'un déluge ruinât la colonne de brique, celle de pierre demeurât, pour conserver à la postérité la mémoire de ce qu'ils avaient écrit. Leur prévoyance fut heureuse ; et l'on assure que la colonne de pierre se voit encore dans la terre de Syrie." En lisant ces lignes, ne se reporte-t-on pas involontairement aux Pyramides d'Egypte ? Le roi Chéops agissait donc, en les construisant, d'après un esprit antédiluvien ! Il imitait ses ancêtres ; il avait appris d'eux, par la tradition, à imprimer, dans la pierre et dans des monuments indestructibles, les choses destinées à une perpétuelle conservation Et n'était-ce pas, d'ailleurs, une coutume générale chez les Egyptiens, de graver leur histoire sur des monolithes qu'ils plaçaient et qu'ils vénéraient à la porte des palais et des temples ?—Inutile, pensons-nous, de faire remarquer avec quelle force, les passages cités de Josèphe, prouvent une tradition constante et universelle remontant jusqu'à notre premier père, au sein des peuples antédiluviens.

En troisième lieu, qu'Adam ait reçu de la bouche même

de son Créateur, par une révélation directe et positive, la science de l'univers.

Notre nouvelle preuve, pour cette assertion, sera un raisonnement sur l'Ecriture sainte. Nous posons comme incontestable que l'Ecriture sainte renferme, d'une manière souverainement exacte et profonde, la science de l'univers, Moïse, Job, Salomon, David etc. sont des savants de premier ordre, capables de rivaliser, nous osons le croire et le dire, avec les lions les plus célèbres de la philosophie voltairienne, quelles que soient les extravagantes prétentions de ceux-ci et le ridicule dédain avec lequel ils traitent nos plus vénérables patriarches de l'Ancien Testament. Moïse nous expose, d'une main de maître, la création et la formation du monde. Job nous apprend que la terre est isolée dans l'espace, et qu'il a scruté les ploblêmes les plus ardus, tels que la lumière et la foudre. Salomon nous indique, on ne peut plus clairement, les nébuleuses célestes et leur rotation sur elles-mêmes. David connaît si bien les œuvres de Dieu, qu'il ne sait comment exprimer son admiration et ses louanges. Enfin, il n'y a pas jusqu'à l'apôtre St. Pierre, qui ne nous parle de la consolidation des terres fermes, au sein de l'Océan universel. Que les rationalistes se récrient, s'ils le veulent ; avec nos écrivains sacrés, nous sommes des géants auprès d'aux, nous les méprisons; et nous passons outre : il ne méritent pas même une réponse. Or, voici le dilemme que nous proposons : ou bien les auteurs sacrés ont connu par tradition, la science qu'ils possédaient ; ou bien, ils l'ont reçue de Dieu par une révélation directe et formelle. Nul ne pourra réprouver cet argument. Car il est impossible de dire, pour y échapper, que ces écrivains aient acquis, par eux-mêmes, toute leur science : la chose a déjà été longuement et clairement démontrée. Eh ! bien, quelle que soit l'opinion que l'on adopte,—et l'on est tout-à-fait libre d'adopter indifféremment l'une ou l'autre, puisque l'Eglise n'a jamais rien décidé sur ce point,—le résultat est le même pour nous, notre thèse est gagnée. Si, en effet, les auteurs sacres ont tenu leur science de la tradition, cette tradition, à qui remonterait-t-elle ? si ce n'est à Adam ; et comment Adam aurait-il pu en être la

source, à moins d'avoir été instruit par Dieu même ? Si, au contraire, les auteurs sacrés ont tenu leur science d'une révélation directe de Dieu, alors, tout ce que l'on apportera d'arguments et de preuves pour démontrer que Dieu leur devait ainsi parler, il faudra le dire d'Adam, et le dire même avec infiniment plus de raison puisqu'à aucun autre homme, cette science n'a été aussi nécessaire, aussi indispensable qu'à lui. Donc, dans les deux cas, Adam est le disciple de Dieu, il reçoit de Dieu lui-même la connaissance approfondie de toutes les merveilles du ciel et de la terre.

Ici finit l'exposition de notre thèse et de notre doctrine sur Adam.

Pour nous résumer en quelques paroles, nous dirons : Adam devait être savant, parcequ'il était le chef d'œuvre de la création, parceque Dieu et ses anges le devaient contempler avec délices, parceque lui-même était la source, le père du genre humain tout entier. Il devait être savant, et il l'a été. L'esprit de l'Eglise, le sentiment des Pères et des docteurs, le texte formel de l'Ecriture sainte, confirment admirablement cette doctrine. On la confirme encore par les livres sacrés des Anciens, par les Pyramides d'Egypte, par les témoignages les plus positifs de l'histoire, où l'on va jusqu'à toucher du doigt la science suréminente de notre premier père.

Nous considérons donc que notre thèse a été établie avec une surabondance et une force de preuves qui ne laissent place à aucune hésitation, à aucun doute.

En conséquence, quand nous, proclamons Adam l'homme le plus instruit qui ait jamais existé, **le premier et le plus profond des savants** ; quand nous nous le représentons jeté de tout-à-l'heure sur la terre, et contemplant toute la surface du globe, et toute l'immensité des cieux, et ne trouvant déjà rien qu'il ne comprenne et qu'il ne s'explique, avec les émotions de l'étonnement le plus sublime, de la jouissance la plus vive, et de la gratitude la plus immense à l'égard de son créateur, nous ne cédons pas à l'entraînement de l'enthousiasme, nous ne délirons pas, ni ne rêvons, nous sommes absolument dans le vrai ;

et quiconque voudrait nous railler et nous contredire, se briserait infailliblement la tête, avec ignominie, contre les grandes Pyramides d'Egypte, contre la montagne tout entière de nos raisonnements et de nos preuves.

(*A continuer.*)

ERRATA.—Entre les nombreuses fautes typographiques qui se sont glissées dans le dernier article, nous croyons devoir corriger les suivantes. 1°—A la page 268, à la onzième ligne, à partir du commencement de l'article V, au lieu de: *en l'honneur du soleil du printemps*, lisez: en l'honneur du soleil ou du printemps. 2°—A la page 269, ligne 13ème, au lieu de: *sarcophage royal très massif*, lisez: un sarcophage royal aussi tres massif. 3°—A la même page, ligne 15ème, remplacez la phrase: *Il serait à craindre* etc., etc., par celle-ci: Il serait à craindre plutôt que la science moderne ne fût pas encore assez avancée, qu'elle fût encore trop audessous du niveau des Anciens, pour etc., etc. 4°—A la page 273, 3e ligne du bas, au lieu de *un degré aussi extraordinaire et aussi sublime*, lisez: un degré de science aussi extraordinaire et aussi sublime. 7°—A la page 274, ligne 24ème, au lieu de: *au 16e siècle*, lisez: au 17e et au 18e siècle. 8°—A la page 275, et à la suivante, au lieu de *Hilfort*, lisez: Kilfort. 9°—A la page 276, au lieu de *Bently*, lisez: Bentley; au lieu de *Lassew*, lisez: Lassen: au lieu de: *Heber*, lisez: Keber; au lieu de: *Letrouve*, lisez: Letronne; au lieu de: de *Rangé*. lisez: de Rougé.—Nous omettons les autres corrections qui, pour la plupart, s'imposent de soi, à la simple lecture.

———:o:———

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA.

—

NÉVROPTÈRES.

—

(*Continuée de la page* 268).

—

ODONATES.

Plusieurs auteurs n'ont vu que deux familles dans les Faux-Névroptères, savoir: les Ephémérides, comprenant les trois familles que nous avons traitées, et les Odonates, renfermant les quatre dont nous allons actuellement nous occuper.

Il faut reconnaître aussi que ces quatre familles, les Agrionides, les Gomphides, les Æschnides et les Libellu-

lides, ont entre elles des liens de parenté si étroits que ce n'était pas sans quelque raison plausible qu'on les réunissait ainsi sous une seule dénomination.

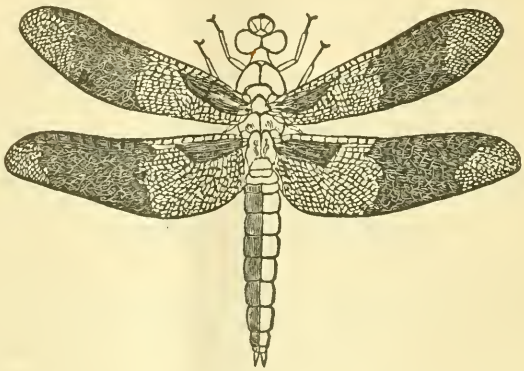


Fig. 19.

En effet, ces insectes (fig. 19) se distinguent tous par une tête très grosse, dont les yeux forment une notable partie, fortement excavée en arrière, et s'implantant sur un prothorax allongé en avant, de manière à lui permettre des mouvements de torsion de plus d'un demi tour. Les palpes labiaux, dilatés et aplatis, recouvrent très souvent totalement les mandibules et les mâchoires. Les ailes allongées et fortement réticulées, portent d'ordinaire vers le bord antérieur du sommet une tache opaque appelée *stigma*, comme dans les Ichneumonides. Leur bord antérieur ou nervure costale porte de plus une espèce d'articulation bien distincte vers la moitié de sa longueur, qui donne naissance à une ou plusieurs nervures se rendant au sommet ; ce point a reçu le nom de *carpe*, ou point cubital.

Pour une plus parfaite intelligence des explications qui vont suivre, voici les noms des nervures et des espaces principaux qui partagent l'aile des Odonates, dont la fig. 20 nous présente un exemple.

Cinq nervures principales partent de la base de l'aile et la divise dans sa longueur, ce sont :

Fig. 19—Un *Gomphus*, comme modèle de la forme des Odonates.

1° La *nervure costale* qui forme le bord antérieur de l'aile, *a*, *a*.

2° La *sous-costale b*.

3° La *médiane*, *c*.

4° La *sous-médiane*, *d*.

5° La *postérieure*, *e*.

Les autres nervures qu'il importe encore de remarquer sont les suivantes.

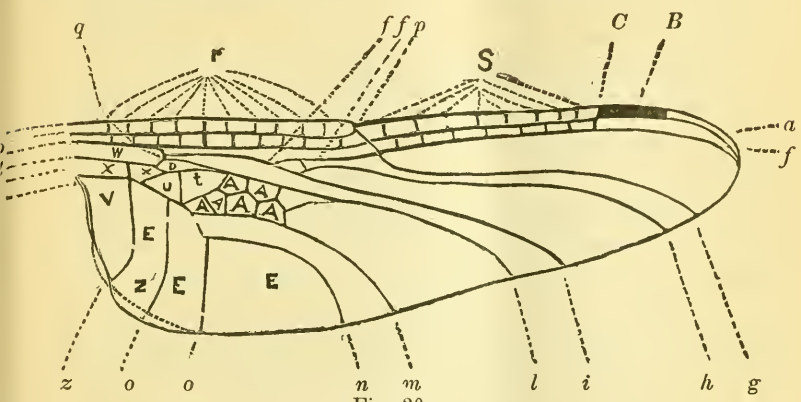


Fig. 20.

D'abord les *secteurs* ; ce sont des nervures longitudinales qui, quoique atteignant le bord de l'aile comme les premières, ne parviennent pas comme elles à la base, mais s'unissent à elles avant de l'atteindre. Telles sont : *f*, *f*, *f*, le *secteur principal*, naissant d'une petite nervule transversale appelée l'*arc*, *q*, et atteignant l'extrême sommet de l'aile ; *g*, *secteur carpal*, par ce qu'il naît du point de l'aile appelé *carpe*, *p* ; *h*, *secteur sous-carpal* ; *i*, *sous-médian* ; *l*, appelé *secteur court* ; *m*, *secteur supérieur* du triangle *t*, étant la continuation de la sous-médiane *d* ; *n*, *secteur inférieur* du même triangle, étant le prolongement de la nervure postérieure ; *o*, o, sont des branches du précédent.

r r r sont les nervules *antécubitales*, divisant les espaces costal et sous-costal ; *s s s* les nervules *postcubitales*.

L'espace immédiatement au-dessous de la costale, se nomme l'*espace costal*.

Celui au dessous de la sous-costale, se nomme l'*espace sous-costal*.

Celui au dessous de la médiane, se nomme *espace basilaire*, W, parce qu'il est toujours plus large que les autres, et ne porte jamais de nervules.

L'espace au dessous de la sous-médiane se nomme *espace médian*, X X, partagé ici en deux par une nervule.

Il est encore un autre espace de la base des ailes très important, par ce qu'il sert souvent dans la classification, c'est le *triangle discoïdal*, *t.* ainsi nommé par ce que le plus souvent il en a la forme. Le triangle se trouve un peu plus bas que l'espace basilaire, en arrière de l'espace médian.

Immédiatement à côté de celui-ci, se trouve le *triangle inférieur*, U. Au dessus des deux triangles, se trouve *l'espace quadrangulaire* D, ainsi nommé par ce que dans les Agrionides, il est d'ordinaire en forme de quadrilatère. V est le *triangle postérieur ;* A A A sont les *aréoles discoïdales ;* E E E les *espaces postérieurs.* B est le *stigma*, sa nervure basilaire C se prolonge jusque sur le secteur principal.

Z est l'*angle anal* ou *postérieur*, ainsi conformé dans les mâles des *Gomphus*, et Z', en ligne ponctuée, montre la forme de l'aile des femelles ; *y* est la *membranule.*

L'abdomen est fort allongé, grêle, le plus souvent cylindrique, et porte dans les mâles les organes génitaux à la base de son deuxième segment. Les pattes sont longues, avec des tarses de trois articles, dont le dernier est muni d'onglets très forts.

Leurs larves, toujours aquatiques, ne subissent que des demi-métamorphoses, c'est-à-dire qu'elle conservent toujours leur activité. Ces larves ressemblent quelque peu à l'insecte parfait, bien qu'elles soient plus courtes et plus grosses. Mais une particularité fort remarquable qu'elles présentent, c'est la conformation de leur bouche. Le menton très allongé, porte, articulée à son extrémité, la lèvre inférieure qui est aussi fort longue, et qui en se repliant vient couvrir complètement la bouche, en remontant jusqu'au front. C'est une espèce de masque, articulé à sa partie inférieure, pour couvrir toute la face. Comme ces larves sont assez lourdes, ce développement inusité de la lèvre inférieure leur sert de piége pour se saisir des

insectes dont elles se nourrissent. Ce ressort étendu se porte à une assez grande distance, et un insecte vient-il à le toucher, qu'il se replie aussitôt en portant la victime à la bouche.

Lorque le moment de la métamorphose est arrivé, la larve sort de l'eau, monte sur une plante, une pierre ou un morceau de bois, et du moment que la peau est sèche, elle se fend sur le dos et laisse s'échapper l'insecte parfait, qui se débarrasse de son enveloppe en exécutant divers mouvements.

A l'état parfait, les Odonates sont tous des carnassiers faisant leurs proies d'autres insectes plus faibles qu'ils saisissent au vol.

On leur donne partout le nom vulgaire de *Demoiselles*. —A quel titre, nous demandait un malin, p pliquer à ces tyrans de l'air, un nom synonyme de douceur, modestie, timidité ?—Sans doute, en raison de leur taille élancée, de leur grâce, de leur élégance ?—Oh ! vous n'y êtes pas : c'est par ce qu'elles ont la faculté de se tourner la tête en tous sens, pour se faire admirer de tous ceux qui les entourent, ou pour remarquer tout ce qui se passe.

Nous laissons à d'autres la décision de la question en dernier ressort, et nous passons aux particularités des différentes familles.

Fam. IV. AGRIONIDES. *Agrionidæ.*

Tête ayant les yeux assez petits, très distants l'un de l'autre, et comme pédicellés. Ocelles trois, en triangle sur le vertex. Antennes insérées bien au dessous des ocelles, ayant le premier article couché et appliqué sur la tête, le second très long, redressé, et le dernier en forme de soie. Lèvre inférieure grande, divisée en deux ; la supérieure entière, convexe, arrondie. Thorax long, grêle, avec l'insertion des ailes tout à fait postérieure.

Ailes composées d'aréoles quadrilatères, avec le bord postérieur s'arrêtant souvent avant la base, ce qui les fait paraître comme pédicellées, à de rares exceptions près, toujours munies d'un stigma dans les femelles, mais en

étant dépourvues dans les mâles. Abdomen grêle et fort long, cylindrique, terminé par des appendices le plus souvent en forme de pince.

Cette famille, dans notre faune, se borne aux trois genres suivants, du moins nous n'en avons encore jamais rencontré d'autres.

Ailes à nervules transversales en deça du carpe, nombreuses: 1. CALOPTERIX
Ailes à nervules transversales en deça du carpe, deux seulement;

Stigma en carré long ; aréoles souvent pentagonales..... 2. LESTES.
Stigma en losange, aréoles presque toutes quadrilatères.. 3. AGRION.

1. Gen. CALOPTÉRIX. *Calopterix*, Leach.

Yeux très éloignés l'un de l'autre. Palpes labiaux couvrant très peu la bouche, avec le pénultième article muni d'une épine. Pattes très grandes, bordées de cils minces et longs. Ailes ayant le bord postérieur prolongé jusqu'à la base, à réseau très fin et très serré, complètement semblables. Stigma en carré long, ne se montrant que chez les femelles, rarement chez les mâles. Abdomen plus long que les ailes, à appendices terminaux supérieurs en forme de pince arrondie.

Les Caloptérix, ordinairement à couleurs métalliques des plus brillantes, se tiennent presque exclusivement près des ruisseaux et des fossés, faisant la chasse aux autres insectes, particulièrement aux diptères, en voltigeant au dessus de leur cours. La plupart ont les ailes plus ou moins colorées. Trois espèces rencontrées.

Base des antennes jaunâtre..... 1 **Splendens.**
Antennes toutes noires ;

Ailes obscures seulement à l'extrémité..... 2. **Virginica.**
Ailes entièrement colorées ..... 3. **maculata.**

1. **Caloptérix brillante.** *Catopterix splendens*, Selys. — ♀ 1.80 pouce ; extension des ailes 3.20 pouces. D'un vert brun métallic quelque peu cuivreux ; base des antennes, 2e suture latérale du thorax, la poitrine en partie avec la lèvre supérieure, jaune. Pattes noires, munies de longs cils. Abdomen avec une strie jaune sur les segments 8, 9 et 10, ces trois segments jaunes aussi en dessous. Ailes assez larges, uniformément jaunâtres avec un stigma blanc sans aucune nervule.

♂ Plutôt bleu que vert, sa poitrine presque entièrement jaune. Les ailes hyalines, à l'exception de l'extrémité qui est légèrement obscurcie, surtout dans les inférieures. Abdomen taché de jaune a l'extrémité en dessous, ses appendices noirs, les supérieurs épaissis et épineux à l'extrémité.

Commune.

2. **Calopté ix de Virginie.** *Calopterix Virginica*, Drury; *C. materna*, Say. – ♀ Long. 2 pouces; extension des ailes 3 pouces. D'un vert métallic brillant; le labre, les antennes, les sutures du thorax, la poitrine, avec les pattes, noir. Ailes plus étroites que dans l'espèce précédente, la base quelque peu jaunâtre, le sommet taché de brun avec le stigma d'un blanc de neige. Abdomen avec les 3 derniers segments jaunes en dessous et portant une strie de la même couleur en dessus.

♂ Avec l'abdomen vert jusqu'à l'extrémité, les appendices terminaux noirs. Ailes avec la tache de l'extrémité brun foncé.

Commune.

3. **Caloptérix tachée.** *Calopterix maculata*, Beauv.; *C. opica*, Say. – ♀ Long. 1.72 pouce; extension des ailes 2.60 pouces. D'un vert ou bleu métallic brillant, souvent plus ou moins cuivreux; le labre, les antennes, les sutures du thorax, la poitrine et le ventre, noir. Abdomen avec une strie dorsale jaune sur les 3 derniers segments, ces segments jaunes aussi en dessous. Ailes très larges, densément reticulées, noir plus ou moins foncé avec un stigma blanc portant quelques petites nervules. Pattes noires, longuement ciliées.

♂ D'un vert plus brillant, abdomen sans taches. Ailes très foncées, avec souvent des petites taches hyalines les faisant paraître comme trouées.

Commune.

(*A continuer.*)

ADDITIONS AUX ICHNEUMONIDES DE QUEBEC.

Depuis la publication de notre revue des Ichneumonides de cette Province, une vingtaine d'espèces non encore rencontrées—la plupart nouvelles, pensons-nous—nous sont tombées sous la main.

Le manque d'espace dans nos précédentes livraisons

nous a empêché de donner plus tôt la description de celles ci-dessous; quant aux autres, sur la demande qui nous en a été faite, nous les avons passées avec toutes nos Ichneumonides, à Mr. E. T. Cresson, de Philadelphie, qui travaille actuellement à une monographie complète des Ichneumonides de l'Amérique du Nord.

L'été qui vient de finir a été l'un des plus pauvres en insectes, et surtout en Ichneumonides, que nous ayons encore rencontré; cependant, plusieurs espèces encore nouvelles pour nous nous sont tombées sous la main. Nous n'avons pas de doute que notre faune entomologique offre des richesses incalculables aux naturalistes qui voudront l'explorer, puisque n'ayant fait, pour ainsi, que soulever un coin du voile, c'est par centaines que les espèces nouvelles se sont présentées.

La famille des Braconides, qui est voisine et étroitement liée à celle des Ichneumonides, est encore bien moins connue que cette dernière; nous tenons en réserve des centaines d'espèces de Braconides, la plupart nouvelles, en attendant que des loisirs nous permettent de leur donner une plus sérieuse attention pour les reconnaître et les décrire.

Gen. **COLEOCENTRUS**. Grav. (Nat. Vol. VII, p. 341.

2. **Coleocentrus rufus**. (Coléocentre roux). *nov. sp.* ♀ Long. .70 pouce; tarière .50. Roux foncé, les antennes avec les valves de la tarière, noir. Tête tachée de noir sur l'occiput et sur le vertex à l'endroit des ocelles, la face jaune dans le bas. Thorax avec les sutures noires, la partie médiane du mésothorax prolongée en avant; écusson élevé, roux, ses environs noirs; métathorax avec un sillon peu profond au milieu. Ailes légèrement obscures, nervures et stigma, brun, ce dernier blanc à la base, aréole petite, triangulaire, pétiolée. Pattes de même couleur que le corps, tous les tarses avec les 4 jambes antérieures, jaune-pâle; les jambes postérieures noires à l'extrémité. Abdomen sessile, très épaissi postérieurement, écaille ventrale très grande, son extrémité brune; dernier segment allongé en fer de lance; tarière rousse, ses valves noires, de la longueur de l'abdomen.

Un seul spécimen de ce bel insecte pris par nous au CapRrouge.

Nous disions en terminant notre revue des Ichneumonides de Québec, p. 352 du vol VII du *Naturaliste :*

" Il est encore plusieurs autres genres, tels que : *Metopius*, *Xorides*, *Thyreodon*, *Ischnosceros etc.*, qui très probablement doivent aussi se rencontrer dans notre Province, cependant leur occurrence n'a pas encore été signalée d'une manière certaine "

Et quelques semaines seulement plus tard, le Rév. M. Burque, de St. Hyacinthe, nous faisait parvenir 4 beaux specimens de *Thyreodon*, capturés dans l'endroit. Espérons que les autres genres pourront aussi bientôt être signalés.

Gen. **THYREODON.** Brullé.

Ce sont des *Ophion* qui ont le chaperon avancé et relevé en forme de dent. La cellule moyenne reçoit aussi les deux nervures récurrentes.

Thyreodon noir. Brullé. (Thyréodon noir).

Brullé. Hyménoptères, IV, 152.

Quatre spécimens capturés à St. Hyacinthe.

Gen. **CAMPOPLEX.** Grav. Nat. VII, p. 343.

Campoplex alius, Norton. (Campoplex autre).

Proc. Ent. Soc. Phil. I, p. 367.

Deux spécimens pris au CapRouge.

Gen. **PHYGADEUON.** Grav. (Nat. Vol VII, p. 346).

31. **Phygadeuon niger.** (Phygadeuon noir). *nov. sp.*

♀. Long. .34 pouce. Noir foncé brillant. Antennes noires avec un anneau blanc vers le milieu, fortes, enroulées. Dos du mésothorax à impressions distinctes ; métathorax excavé postérieurement, avec une aréole centrale en carré transversal ; écusson noir. Ailes hyalines, nervures et stigma, noir ; aréole pentagonale. Pattes rousses, les hanches et les trochantins, noir ; les jambes postérieures d'un brun foncé à l'extrémité, de même que leurs tarses. Abdomen noir, poli brillant, le dernier segment blanc ; tarière courte, peu sortante.

Deux spécimens ♀ de cette belle espèce. Se distingue surtout du *maculatus*, Prov. par ses pattes rousses.

32. **Phygadeuon de Cresson.** *Phygadeuon Cressoni*, n. sp.

♀ Long. .32 pouce. Roux varié de noir. Face finement ponctuée, labre brunâtre. Antennes fortes, noires avec un large anneau blanc vers le milieu, enroulées à l'extrémité. Thorax roux, les sutures avec le métathorax et les flancs presque entièrement noir ; écusson roux. Ailes hyalines, légèrement jaunâtres, nervures noires, stigma jaune ; aréole pentagonale. Pattes rousses, les cuisses postérieures avec l'extrémité de leurs jambes, noir ; hanches rouses. Abdomen fort, roux, le pédicule noir à la base, le dernier segment blanchâtre ; tarière sortante, noire.

Deux spécimens ♀. C'est avec plaisir que nous dédions cette belle espèce à notre ami Mr. E. T. Cresson, de Philadelphie, l'hyménoptérologiste le plus entendu de l'Amérique.

Gen. **CTENISCUS** Haliday. Nat. VII,p. 350.

Cteniscus rufus. (Cténisque roux). *nov. sp.*

♀. Long. 18 pouce. Roux, tête noire à l'exception de la face au dessous des antennes et de la bouche. Antennes longues, rousses à la base et à l'extrémité, brun fôncé au milieu. Thorax roux, taché de noir aux environs de l'écusson. Ailes hyalines, nervures et stigma, brun. Pattes rousses, les trochantins avec les 4 hanches antérieures, jaune-pâle. Abdomen sessile, plus étroit à la base, épaissi et légèrement obscur à l'extrémité ; tarière à peine visible.

Un seul spécimen.

A continuer.

L'EXPOSITION DE PHILADELPHIE.

—

(*Continué de la page* 256).

—

Mlle. Natté fabrique les plus belles fleurs artificielles que nous ayions encore vues. Toute la matière consiste en plumes d'oiseaux avec leurs couleurs naturelles. Roses de toute nuances, camélias aux couleurs variées, œillets pana

chés etc., etc., le tout est d'une perfection à défier la nature. Elle nous dit qu'elle a garni un autel à Rio de Janerio, au prix de $240, il y a dix ans, et que le tout se montre encore aujourd'hui aussi frais que s'il venait d'être fait.

Comme cette demoiselle avait aussi la surveillance d'une collection d'insectes Bréziliens sur laquelle nous avions déjà jeté un coup d'œil, elle voulut bien nous la faire observer plus en détail et nous signaler les raretés qu'elle contenait. Parmi celles-ci, se trouvait un Coléoptère dont elle venait de refuser $60; elle en demandait $75. Son nom est *Hippocephalus armatus;* c'est un barbeau brun, d'environ un pouce et demi de longueur, qui n'a de remarquable que sa rareté, et pour lequel un mortel ordinaire ne donnerait seulement pas quatre sous. Il ne se trouve encore dans aucune collection des Etats-Unis. Nous avons noté plusieurs autres pièces fort remarquables dans la même collection, entre autres: un *Acrocinus* ne mesurant pas moins de 10 pouces à l'extrémité des pattes, un *Prionus* de 5 pouces, un Scarabée de 4½ pouces etc., etc. La collection, qui est considérable, est, si nous ne faisons erreur, la propriété de Mr. J. Ferreira d'A. Brant, de Minas Geraes, elle se borne aux seuls Coléoptères. A part quelques exceptions, les spécimens étaient tous disposés suivant leurs genres, sans aucune désignation d'espèce, ce qui lui enlevait une grande partie de son importance et de sa valeur.

Comme nous étions à faire l'examen de cette collection, notre bienveillante cicerone voulut bien nous présenter a Mr. le vice-président de la Commission du Brézil, Don Felippe Lopez Nettion, membre du Conseil de Sa Majesté l'Empereur Dignitaire de l'ordre de la Croix, Commandeur de celui de la Rose, décoré de plusiurs ordres étrangers, et Bachelier es sciences juridiques et sociales. C'est un vieillard aux manières courtoises et prévenantes, qui parle très correctement notre belle langue.

Il nous invita à entrer à son bureau, nous donna une foule de détails des plus intéressants sur son pays et son

exposition, et nous fit présent d'un magnifique volume sur le Brézil, publié à l'occasion de l'Exposition, d même que de leur catalogue officiel des objets exposés. A chacune de nos visites subséquentes, ce Mr. ne ma iquait jamais, lorsque nous passions dans la section du Brézil, de nous inviter à prendre un fauteuil dans son bureau, pour y lier un bout de vonversation. Et nous devons à ses observations l'examen d'une foule d'objets que de nous-même nous n'aurions pu remarquer dans son intéressant département, tels que, pour ne citer que ceux particuliers à cet état: café, cocons de vers à soie, caoutchouc, maté, cacao, manioc, palissandre ou bois de rose, fibres textiles de différentes plantes indigènes, telles que *Tucum*, *Copaifera*, *Malpighiacea* etc., cannes en caoutchouc, en cuir, en *Peroba*, etc., etc.

Le maté est un petit arbre du genre Houx, dont les feuilles servent de substitut au thé dans presque toutes les République de l'Amérique du Sud ; on en exporte chaque année du Brézil pour des milliers de francs. Le manioc est un arbuste, *Jatropha manihot*, dont le suc est un poison, mais dont la racine tubéreuse donne une fécule des plus nourrissantes. La fécule du manioc décantée s'écoule dans le commerce sous le nom de *tapioca*; le Brézil en exporte pour des sommes considérables. Les naturels du Brézil tirent aussi du manioc une boisson qui produit l'ivresse.

Le cacao est l'amande du fruit d'un petit arbre, le *Theobroma cacao*, qu'on cultive dans toute l'Amérique du Sud et aux Antilles. Cette graine, de la grosseur d'une petite fève, est nichée dans une enveloppe pulpeuse butyracée, qui sert à la fabrique du chocolat, dont l'usage est presque général aujourd'hui dans toutes les parties du monde.

(*A continuer*).

LE

Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., NOVEMBRE, 1876. No. 11

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

—

LES INSECTES.—NÉVROPTÈRES.

—

Fam. IV. AGRIONIDES, *Agrionidæ.*

(*Continuée de la page* 315).

—

2. Gen. LESTES, *Lestes*, Leach.

Yeux très éloignés, comme pédicellés. Lèvre inférieure large, un peu convexe antérieurement, avec ses deux divisions larges, obtuses, laissant entre elles une échancrure. Palpes labiaux avec le pénultième article portant une très longue épine. Ailes pédicellées, *avec la plupart des aréoles pentagonales, et le stigma en carré long* ; nervules antécubitales deux seulement. Pattes assez grandes, munies de cils longs, peu nombreux. Appendices supérieurs des mâles, en forme de pince, assez semblables à ceux des Caloptérix.

Les eaux stagnantes et remplies de plantes aquatiques sont celles qu'habitent de préférence les Lestes, et c'est là qu'on les rencontre d'ordinaire. La plupart se tiennent les ailes horizontales dans le repos, et un grand nombre, après avoir vécu quelques jours, se couvrent le corps d'une poussière bleuâtre qui obscurcit plus ou moins les couleurs

principales. Nous n'en avons encore rencontré qu'une seule espèce.

Lestes onguiculée. *Lestes unguiculata*, Hagen.—Longueur 1.25 pouce. D'un beau vert cuivreux ; le prothorax avec une ligne médiane étroite et une bande sur les côtés, jaune ; les côtés pruineux, jaunes, avec une large bande supérieure brune et une autre inférieure noire, cette dernière quelquefois obsolète ; dessous jaune. Pattes jaunes, les cuisses avec deux lignes noires, les jambes en dedans et les tarses, noir. Dos de l'abdomen vert, brun-cuivreux à l'extrémité, les côtés jaunes, une lunule jaune à la base de chaque segment. Appendices supérieurs noirs, jaunes à la base, en pince, avec une dent à la base en dedans et une lamelle incisée au milieu ; les inférieurs étroits, allongés, récourbés à l'extrémité, Ailes hyalines ; stigma oblong, brun, ses côtés marginés de jaune ; 10-13 nervules antécubitales.

Peu commune.

Gen. AGRION, *Agrion*, Fabr.

Yeux éloignés l'un de l'autre, comme pédicellés. Lèvre inférieure profondément échancrée, avec les divisions presque arrondies. Pattes peu longues, ayant des cils courts. Ailes pédicellées, avec la plus grande partie des aréoles quadrilatères ; le secteur apical droit, l'espace post-costal simple ; l'espace quadrangulaire trapézoïdal, avec l'angle extérieur inférieur aigu ; stigma en losange. Appendices abdominaux du mâle courts.

Les Agrions, qu'on peut distinguer à première vue des Lestes par la brièveté des cils que portent leurs pattes, se rencontrent comme eux dans les lieux herbeux et humides

Il est probable que nous en possédons un grand nombre d'espèces, cependant nous n'avons encore rencontré que les huit qui suivent :

Couleur, vert métallic ..... 1. **irene.**
Couleur, brun cuivreux ;
  Dos du prothorax roux, avec une strie verdâtre continue de chaque côté ;
    Segments abdominaux 8-9 bleus, avec une tache noire de chaque côté..... 2. **Ramburii.**
    Segments abdominaux 4-9 bleus sur les côtés... ..... 3. **ineas.**
  Dos du prothorax brun-cuivré, avec une strie latérale verdâtre formant un ! ..... 4. **positum.**

Couleur, rouge ou jaune roux ;
Dos du prothorax roux, plus ou moins obscurci de brun. 5. **Saucium.**
Dos du prothorax brun cuivré avec une strie rousse de chaque côté. .... 6. **Canadensis**, *n. sp.*
Couleur, bleu, du moins dans les ♂ ;
Cuisses et jambes avec une ligne noire en dehors.... 7. **civile.**
Cuisses avec une ligne en dehors et jambes avec cette ligne en dedans noire ..... 8. **durum.**

1. **Agrion paisible.** *Agrion irene*, Hagen.—♂ Longueur 1.10 pouce; extension des ailes 1.20 pouce. D'un vert cuivreux brillant, tête en avant jaune, l'épistome taché de vert; 3e article des antennes avec un petit anneau pâle. Bord postérieur du prothorax large et triangulaire. Dos du thorax d'un vert cuivré brillant, les côtés jaunâtres, verts en haut. Pattes pâles, linéolées de noir extérieurement. Abdomen grêle, vert-cuivré, les côtés avec une lunule basilaire jaune sur les segments 3-6 ; segment 8 avec une tache apicale, 9 avec une tache dorsale triangulaire, et 10 presque en entier, bleu, ce dernier segment à bord incisé ; appendices extrêmement courts, les supérieurs bifides, obtus, les inférieurs plus longs, tuberculeux. Ailes hyalines, stigma court, en losange, jaunâtre ; de 10-11 nervules post-cubitales.

♀. Bord postérieur du prothorax à 2 échancrures. Segment 9 de l'abdomen bleu aux côtés, et 10 au sommet, ce dernier fendu, avec les appendices courts, obtus, jaunes. Point d'épine ventrale au 8e segment.

Peu commun.

2. **Agrion de Rambur.** *Agrion Ramburii*, Selys—♂ Long.1.20 pouce; extension des ailes 1.20 pouce. D'un brun cuivré varié de vert et de bleu. Tête avec un point occipital de chaque côté vert, la bouche et le devant jaunâtre. Prothorax à bord postérieur petit, avec un petit tubercule aplati au milieu ; dos du thorax brun cuivré, chaque côté avec une étroite strie verte ; les côtés verdâtres avec une petite ligne verte aux milieu près de l'aile. Pattes pâles, noires extérieurement. Abdomen brun-cuivré, les côtés verdâtres, segments 3-6 avec un anneau basilaire jaune interrompu au milieu ; 8-9 bleus avec une tache noire de chaque côté. Appendices courts, les supérieurs épais, triangulaires, excavés en dedans ; les inférieurs aigus, onguiculés ; dernier segment avec le bord postérieur élevé et bifide au milieu. Ailes hyalines ; stigma court, rhomboïdal, noir dans les antérieures, jaune dans les inférieures.

♀. Thorax d'un jaune rougeâtre, avec une large bande brun-cuivré au milieu ; tout le dos de l'abdomen brun-cuivré, ou noir pruineux. Stigma jaune dans les 4 ailes.

Commun.

2. **Agrion lourd.** *Agrion iners*, Hagen.—Long. 1.05 pouce ; extension des ailes 1.05 pouce. Noir cuivré varié de vert et de bleu ; occiput avec un point vert de chaque côté. Prothorax à bord postérieur élargi au milieu, arrondi, à peine élevé; dos du thorax brun cuivré, chaque côté avec une strie verte étroite; côtés verts avec une ligne noire au milieu. Pattes noires, les cuisses et les jambes vertes en dedans, les tarses en partie verts. Abdomen brun-cuivré, les premières articulations d'un brun d'acier, segments 3-5 avec un anneau jaune basilaire interrompu au millieu, 8 entièrement bleu, 9-10 avec les côtés bleus ; appendices courts, les supérieurs obtus, les inférieurs un peu plus longs, cylindriques, courbés ; bord postérieur du segment terminal élevé et bifide au milieu. Ailes hyalines ; stigma rhomboïdal, noir dans les ailes antérieures et brun dans les postérieures. 8 post-cubitales.

♀. Va. *aurantiaca*. Tête verte en avant, avec points occipitaux bleus. Dos du thorax orange avec une large bande brun-cuivré au milieu, les côtés d'un vert sale. Abdomen brun-cuivré, les côtés vert sale, le 1er segment orange, le 2e orange avec une tache brun-cuivré au sommet, 3-5 avec un anneau basilaire jaune interrompu au milieu, le reste brun-cuivré. Pattes pâles avec une ligne brune en dehors. 8e segment abdominal avec une épine ventrale.

Commun.

4. **Agrion Constant.** *Agrion positum*, Hagen.—Long. 1 pouce, extension des ailes 1.10 pouce. Brun cuivré varié de vert. Tête brun-cuivré, jaune verdâtre en avant avec 2 taches occipitales vertes. Lobe postérieur du prothorax petit, arrondi et prolongé au milieu ; dos du thorax brun cuivré, chaque côté antérieurement avec une strie étroite et un point ! aux ailes verdâtre, côtés vert jaunâtre avec une ligne noire au milieu. Pattes jaunâtres, les cuisses et les jambes noires extérieurement. Abdomen brun-cuivré, ses côsés vert-jaunâtre, le brun cuivré se dilatant en avant le sommet de chaque segment ; les articulations noires, la 1ère verte ; segments 3-7 avec une lunule basilaire jaune, le dos du dernier segment a quelquefois une tache pruineuse quadrangulaire, son bord postérieur est relevé et bifide au milieu ; appendices courts, jaunes, les supérieurs tuberculeux avec une petite dent en dehors, vers le milieu, les inférieurs plats, recourbés, avec l'ex-

trémité noire, dentelée. Ailes hyalines ; stigma rhomboïdal, brun, entouré d'une ligne pâle.

♀ Taches occipitales bleues. Segment terminal de l'abdomen à bord postérieur jaune, entier, point d'épine ventrale au 8e, les appendices courts, trigones, rapprochés, jaunes.

Commun. Les stries du dos du prothorax de cette espèce figurant un point d'exclamation, avec les articulations noires de son abdomen, distinguent particulièrement cette espèce de la précédente.

5. **Agrion blessé**, *Agrion saucium*, Burm.—Long. .88 pouce ; extension des ailes 1.05 pouce Rouge ; tête en dessus noire. Lobe postérieur du prothorax court, sub-déprimé au milieu ; dos du thorax noir, ses côtés rouge-jaunâtre. Pattes jaune-pâle. Abdomen rouge, le segment 7 a ses côtés au sommet noirs, le reste des autres segments entièrement noirs ; appendices courts, rouges, les supérieurs déprimés, étroits ; les inférieurs un peu plus larges, onguiculés, le segment 10 a le bord postérieur élevé et échancré. Ailes hyalines ; stigma rhomboïdal, brun. 8-11 nervules post-cubitales.

♀ Dessus de la tête brun, dos du thorax rouge; sommet du segment 7 avec un point, et 8-9 entièrement noirs ; appendices courts, rouges, trigones, segment 8 avec une longue épine ventrale.

Très commun et des plus faciles à distinguer par sa couleur rouge.

6. **Agrion du Canada**. *Agrion Canadense*, nov. sp. ♂—Long. 1.05 ; pouce extension des ailes 1-20 pouce. D'un roux jaunâtre ; tête et thorax fortement villeux. Tête noire, roux-jaunâtre en avant, avec deux taches apicales jaunes en forme de coin, les antennes aussi jaunes à la base. Lobe postérieur du prothorax court, arrondi ; dos du thorax roux-jaunâtre avec une bande médiane noir-cuivré, les côtés jaunâtres avec une bande noir-cuivré au haut et une petite ligne noire au milieu près de l'aile. Pattes jaune pâle avec une ligne noire sur les cuisses et les jambes en dehors. Abdomen roux-jaunâtre, le 1er segment avec une tache noire à la base, 2-5 avec une tache noir-cuivré au sommet et les articulations pâles (le reste manquant). Ailes hyalines ; stigma très pâle, rhomboïdal, avec son angle inférieur postérieur arrondi ; 12 nervules post-cubitales.

♀ Abdomen noir-cuivré sur le dos, jaune-roussâtre sur les côtés, les articulations des segments 1-6 avec un anneau pâle interrompu au milieu, quelquefois 2-7 jaune rous-âtre à la base, 8-10 entièrement noirs

sur le dos, jaunâtres en dessous, 8 avec une forte épine ventrale, 10 à bord postérieur jaune, relevé et bifide au milieu; les appendices jaunes, courts, les supérieurs épais.

Assez commun La femelle ressemble beaucoup à celle de *iners*, cependant elle s'en distingue par des taches occipitales en coin, le dos de son thorax roussâtre avec une bande brun-cuivré au milieu, tandis que dans l'*iners* les taches occipitales sont circulaires, et le dos du thorax noir-cuivré avec une strie rougeâtre de chaque côté.

7. **Agrion civil.** *Agrion civile*, Hagen.—Long. 1.25 pouce; extension des ailes 1.55 pouce. Brun cuivré varié de bleu; tête et thorax villeux. Tête en avant bleue, occiput avec une tache bleue, allongée de chaque côté. Bord postérieur du prothorax arrondi, entier; dos du thorax noir-bronzé avec une large strie bleue de chaque côté; les côtés bleus, pruineux en dessous. Pattes pâles, les cuisses et les jambes avec une ligne noire (quelquefois incomplète) en dehors. Abdomen bleu, segment 1 avec une petite tache basilaire, 2 avec une autre circulaire au sommet, 3-5 avec une bande apicale, noir cuivré; 6-7 noir cuivré, bleus à la base; 8-7, bleus; 10 noir cuivré, le bord postérieur largement fendu; appendices supérieurs noirs, longs, divariqués, bifides, avec un tubercule ovale, pâle, entre eux, les inférieurs courts, pâles, ongniculés. Ailes hyalines, stigma rhomboïdal, arrondi inférieurement, noir; 10-11 nervules post-cubitales.

♀ Brun cuivré varié de vert. Abdomen bleu; segments 4 7 avec une tache noir-cuivré, grande, lancéolée sur le dos, dilatée avant d'atteindre le sommet; bord du 10e fendu; appendices courts, épais, bleuâtres; segment 8 avec une épine ventrale aiguë. Stigma jaune.

Commun. Rencontré une femelle avec le stigma aussi foncé que dans les mâles.

8. **Agrion dur.** *Agrion durum*, Hag.—Long. 1.50 pouce; extension des ailes 1.65 pouce. Noir-cuivré; la tête et le thorax villeux, avec marques bleues. Taches occipitales cunéiforme, bleuâtres. Bord postérieur du prothorax arrondi. Dos du thorax noir-cuivré avec une ligne médiane et une strie de chaque côté, bleuâtre; les côtés bleus. Pattes pâles, les cuisses extérieurement et les jambes intérieurement avec une ligne noire. Abdomen bleu, segment 1 avec une tache basilaire, 2 avec une apicale, orbiculaire, pédonculée, 3-6 avec une longuement allongée au sommet, 7 presque

en entier et 10 entièrement, noir-cuivré; 8-9 bleus, avec une tache noire de chaque côté au milieu; bord postérieur du 10e fendu au milieu; appendices supérieurs larges, creusés en dedans avec un tubercule pâle en dessous; les inférieurs pâles, à peine plus longs, aigus. Ailes hyalines; stigma rhomboïdal, noir; 14 post-cubitales.

♀ A la tête et sur le dos du thorax le jaune roussâtre remplace le bleu. Abdomen à bande dorsale noir-cuivré plus étroite et dilatée avant le sommet; stigma jaune.

Assez rare; remarquable par sa forte taille.

A continuer.

ADDITIONS AUX ICHNEUMONIDES DE QUEBEC.

(*Continué de la page* 318).

Gen. **TRYPHON.** Grav. (Nat. Vol. VII, p. 351).

Tryphon Clapini. (Tryphon de Clapin) *nov. sp.*

♀. Long. .55 pouce. Noir; la face, excepté un point de chaque côté au dessus du chaperon, le scape en dessous, les mandibules, les palpes, les 4 jambes antérieures avec un anneau aux postérieures, jaune-pâle. Antennes noires. Thorax ponctué; métathorax rugueux, écusson grand, blanc. Ailes légèrement enfumées, nervures et stigma, noir; aréole sub-quadrangulaire, l'angle extérieur avec un commencement de nervure se dirigeant vers l'extrémité de l'aile. Pattes noires, les 4 cuisses antérieures avec les genoux et le dedans, blanc. Abdomen roux foncé, subpédiculé, le premier segment noir, roux seulement à l'extrémité, canaliculé au milieu avec les stigmates saillants en tubercules vers le milieu.

Un seul spécimen, capturé à St. Hyacinthe par le Rév. G. Clapin, auquel nous le dédions. C'est la plus forte taille du genre que nous ayions encore rencontrée.

Gen **Paniscus**. Grav. Vol. VI, p. 107.

9. **Paniscus rufulus**. (Panisque rougeâtre), *nov. sp.*

♀ Long. .30 pouce. D'un beau jaune roux, luisant, uniforme dans toutes ses parties ; les orbites antérieurs, les mandibules excepté à l'extrémité, les palpes, les écailles alaires, d'un jaune très pâle. Antennes longues, sétacées. Ecusson un peu élevé, poli, brillant, de même couleur que le reste. Métathorax arrondi,-à lignes peu soulevées, mais bien distinctes. Ailes hyalines, à nervures brunes ; stigma très grand, brun, taché de blanc à la base ; aréole grande, en losange, subpédicellée. Pattes longues, assez grêles. Abdomen poli, luisant, à côtés presque parallèles, le premier segment s'élargissant de la base au sommet, comprimé dans sa dernière moitié seulement ; tarière assez forte, courte, moins du quart de l'abdomen, ses valves rousses.

Un seul spécimen ♀. La forme de l'aréole de cette espèce semble déroger à la loi commune ; cette aréole qui a la forme d'un carré, présente ses angles aux bords antérieurs et postérieurs de l'aile, ce qui lui donne l'apparence d'un losange.

Gen. **ATRACTODES**, Grav. Vol. VII, p. 333.

6. **Atractodes singularis**. (Atractode singulier), *nov. sp.*

Long. .30 pouce. Noir ; abdomen roux ; palpes blancs. Antennes de longueur moyenne, assez fortes, sétacées. Thorax fortement ponctué ; écailles alaires noires, luisantes. Métathorax large, fortement ponctué, à lignes sou evées peu apparentes, sub-épineux au bas postérieurement. Ailes hyalines, nervures et stigma, noir ; aréole en carré, subpentagonale, assez grande. Pattes noires, les 4 jambes antérieures avec les tarses, blanchâtres. Abdomen longuement pédiculé, le reste fusiforme, le 1er segment à peine élargi en arrière, stigmates saillants au delà du milieu, 2e segment en entonnoir, de moitié plus large au sommet qu'à la base ; le reste allant en diminuant et comprimé à l'extrémité.

Un seul spécimen ♂. La forme singulière du 2e segment abdominal, qui est nettement pyriforme, lui donne une apparence tout à fait singulière.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS:

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE!

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

—

(*Continué de la page* 237).

VII

Non certes, nous ne délirons pas, ni ne rêvons.

Or, c'est maintenant que nous tirerons de notre thèse toutes les conséquences qu'elle comporte, que nous reviendrons à la charge contre les Rationalistes, misérables contempteurs des Anciens et de la Bible, ennemis de Dieu et de l'Eglise, partisans de la doctrine du progrès absolu,—et que nous les écraserons impitoyablement, en tombant sur eux de toute la hauteur où nous nous sommes élevé avec Adam, notre glorieux père.

Ils veulent, eux, que notre premier père soit un orang-outang, Eh! bien, qu'ils soient à jamais flétris et déshonorés! Un orang-outang à côté d'Adam! Voyez-vous cet animal affreux, qui nous semble un échappé de l'enfer, et dont les rugissements nous glacent le sang dans les veines? cette figure horrible, ce regard farouche, ces longs bras descendant jusqu'à terre, ces quatre mains faites pour grimper, ce poil fauve répandu par tout le corps? Voyez-vous maintenant cet homme, d'une beauté ravissante, d'une perfection irréprochable, d'une noblesse infinie? ce corps si admirablement proportionné, ce large front levé vers le ciel, cette figure blanche, douce et radieuse, et cette peau fine et veloutée, et ces membres gracieux, et cette délicatesse enfin, et cette fraîcheur et cette force, et cette poitrine qui respire la vie et l'amour, et ces yeux qui nous charment et qui débordent de pensées et d'affections, comme le firmament déborde d'étoiles? Eh! bien, c'est

devant le premier, c'est devant la bête féroce et stupide qu'il faut que l'humanité se prosterne ! Ce n'est pas l'homme qui est son premier père, c'est le singe ! O horreur ! O impudence ! O ignominie ! Est-il possible de s'avilir tant, et d'outrager d'une manière si sanglante, l'humanité tout entière ! Et ce n'est pas seulement jusqu'à l'orang-outang qu'ils descendent. Avec l'orang-Outang, ils descendent plus bas. Ils descendent jusqu'aux marsupiaux, jusqu'aux oiseaux, jusqu'aux reptiles ; plus bas encore ; jusqu'aux poissons, jusqu'aux vers, jusq'aux limaçons, jusqu'aux éponges ; plus bas, plus bas encore : jusqu'à l'herbe des champs, jusqu'à la matière brute, jusqu'à la fange, à l'ordure, à la boue ! Ils veulent que tout soit issu de la matière brute : eh ! bien, qu'ils ne reculent pas, qu'ils sympathisent fraternellement avec la boue ! Ce que le saint homme Job disait dans un transport de douleur et par figure, qu'ils le disent, eux, dans toute la réalité du mot : *Putredini dixi : Pater meus es, mater mea et soror mea, vermibus.*

Encore si l'origine du genre humain était douteuse. S'il y avait la moindre probabilité que des transformations de singes eûssent pu donner naissance à un homme ! Mais non ! La Physiologie, la Psychologie, la Géologie, l'Archéologie et toutes les sciences en un mot, se révoltent, d'un commun accord, contre des extravagances aussi absurdes ; et soixante siècles au moins de générations et de traditions universelles attestent unanimement que le genre humain commença dabord par un homme, qu'il fut détruit par le déluge, et qu'il recommença de nouveau par un homme. Ainsi, ô Rationalistes, vous en appelez à la science, et la science vous tue ; vous insultez à l'humanité, et l'humanité tout entière se soulève contre vous et vous écrase. Un apostat célèbre jetait un jour vers le ciel du sang qui sortait à flot de sa poitrine déchirée, et s'écriait avec rage : *tu as vaincu, Galiléen* : criez donc, vous, aujourd'hui, la même chose ; car l'humanité, l'Eglise, le Christ, Dieu remportent sur vous la victoire ; et il restera acquis à jamais que le père du genre humain, notre premier père, ce n'est pas un orang-outant, mais un homme ! un homme parfait,

avec le corps le plus magnifique et l'âme la plus puissante, un homme possédant plus que nul homme ne l'a possédée et ne l'a possédera dans aucun temps, la gloire que vous estimez le plus et qui vous semble la plus sublime de toutes, la gloire du génie, de la lumière intellectuelle et de la science !

Ils veulent que les siècles primitifs de l'humanité aient été des siècles de barbarie et d'ignorance.—Eh ! bien que cette calomnie nouvelle retombe encore sur leur tête et soit encore un stigmate indélébile à leur nom et à leur mémoire. Les Anciens des ignorants et des barbares ! Eux qui connaissaient la constitution de l'univers, l'histoire de tous ses développements, la gravitation universelle, le cycle de la précession des équinoxes, la durée exacte de l'année tropique, les dimensions du globe terrestre et les volumes et les masses des astres ! Ah ! sans doute, ces notions si magnifiques, ils les tenaient de Dieu, d'Adam, de Noé, de tous les patriarches, par tradition. Mais qu'on réfléchisse donc ! Les Anciens pouvaient-ils posséder tant de lumières intellectuelles, sans que leur vie ne s'élevât à la hauteur de leur science ? N'ont-ils pas travaillé par eux-mêmes ? N'ont-ils pas beaucoup acquis par leurs propres efforts ? vérifié sur nature ce qui leur avait été enseigné ? opéré même des découvertes immenses ? et donné les plus amples développements aux arts et aux industries de toutes sortes ? Ah ! c'est pour le coup qu'il nous serait facile de faire rouler sur nos adversaires, les avalanches de preuves les plus décisives et les plus écrasantes : Nous n'insisterons pas, parce que nous nous hâtons. Qu'il nous soit permis toutefois d'énumérer rapidement les principales ressources que nous pourrions faire valoir ici

Hoang-ti, chez les Chinois, connut la boussole, découvrit la période lunaire dont on fait honneur à Méton, et fit construire un observatoire astronomique, où des travaux importants s'accomplirent. Chun, associé à l'empire par Yas, fit faire d'immenses progrès à l'Agriculture. Il y a en Chine, un herbier considérable, attribué à Chin-Nouag, et un ouvrage d'histoire naturelle, attribué à Yu,

qui contient la description de presque toutes les productions des trois règnes. La circulation du sang, la rapidité de sa progression dans les artères, ses variations suivant l'âge, le sexe, les tempéraments, les saisons etc., étaient connues des Chinois, dès la plus haute antiquité. La culture des vers à soie et la fabrication de la soie, remontent chez eux à Li ling, une des femmes de l'empereur Hoang-ti. Parmi les livres des Hindous, plusieurs sont des traités complets de médecine, de Chirurgie, de Botanique, de Minérologie, de Zoologie et d'arts mécaniques. On compte environ quarante-quatre de ces derniers. Les Hindous ont inventé les chiffres communément appelés chiffres arabes. Les Chaldéens étaient extraordinairement célèbres par leur travaux et leurs connaissances astronomiques. Aristote reçut d'Alexandre, vainqueur de la Chaldée, un régistre d'observations astronomiques non interrompues, qui remontaient à dix-neuf-cents ans. Les Mèdes et les Perses, dans leurs livres et dans leurs monuments, dont on retrouve aujourd'hui des ruines si brillantes, ne sont inférieurs en rien aux Chaldéens, aux Hindous et aux Chinois. Les Hébreux ont élevé l'art de la métallurgie à un très haut degré de perfection. Ils avaient toutes sortes d'instruments de musique, et une grande variété d'armes, et des chariots de fer, terribles dans les combats. Et, pour ne mentionner qu'un des Juifs les plus célèbres, quelle n'est pas la gloire de Salomon ! Salomon a étudié tous les végétaux, depuis le cèdre du Liban, jusqu'à l'hyssope qui croît sur les murailles, et tous les animaux de la terre, les oiseaux, les poissons, les reptiles etc. Il a connu, comme il le dit lui même, " les mystères et les vertus des éléments, la vicissitude des saisons, la disposition des étoiles, la nature des animaux, l'instinct des bêtes, la violence des vents, la variété des plantes, et les propriétés des racines." Et Salomon fit bâtir le temple le plus fameux, peut-être, qui ait jamais existé : le temple qui porta son nom ; véritable prodige d'Architecture et de sculpture, d'une richesse et d'une somptuosité incomparables, tout resplendissant d'or et d'argent, orné de colonnes, de chérubins, de candélabres, de tables etc., de la perfection la plus exquise.

Les Juifs le témoignent encore assez aujourd'hui, quand ils viennent, le vendredi soir, gémir devant un vieux mur, qu'ils regardent comme un débris, une relique du cher temple d'autrefois, s'enfoncer la tête dans les interstices des pierres, et s'écrier avec sanglots: "*combien de temps encore, Seigneur, serons-nous les objects de ta juste colère?*" Salomon, en outre, composa de nombreux ouvrages. Il avait de profondes connaissances dans l'art de la transmutation des métaux. On venait de toutes les parties du monde, pour l'entendre et pour l'admirer. — Enfin, la science de l'Egypte n'est-elle pas traditionnelle ? et n'est-il pas reconnu depuis longtemps que les philosophes grecs allaient invariablement s'instruire en Egypte, et que la Géométrie et l'Astronomie y avaient pris de bonne heure les plus magnifiques développements ? L'art d'embaumer les cadavres, si perfectionné chez eux que leurs momies sont encore, après tant de siècles, des prodiges de conservation, ne révèle-t-il pas de très grandes connaissances en Anatomie et en Physiologie surtout pour ce qui regarde les viscères, les muscles et les os ? N'ont-ils pas d'ailleurs, construit avec exactitude un squelette de bronze que Galien lui-même admira et dont il fit son profit ? Ne savaient-ils pas, comme nous, fabriquer des émaux et des faiences de toutes sortes ? Et n'avaient-ils pas, supérieurement à nous, pour composer des couleurs à la fois solides et brillantes, un procédé tout particulier dont on n'a jamais pu retrouver le secret, et dont nous sommes encore loin ? Mais plus que tout cela, enfin, les Egyptiens n'ont-ils pas élevé ces impérissables monuments, les Pyramides, qui rediront à l'humanité, de siècle en siècle, et leur grandeur dans la science et leur force extraordinaire en Architecture ?

Ah ! nous voulons nous arrêter un instant devant les gigantesques constructions des Anciens, et faire briller à satiété, au moins sous ce rapport, leur immense supériorité sur les modernes.

L'Egypte est toute couverte de ruines. Or, ce qui frappe avant tout, dans ces ruines, c'est la proportion colossale, proportion qui dépasse énormément l'habitude et l'at-

tente des voyageurs. Voici les Pyramides. Eh ! bien, on a calculé que la masse de matériaux dont elles se composent, formerait un mur de mille lieues de longueur, sur un mètre de hauteur, et une largeur en proportion, et capable d'entourer toute la France. Et l'élévation de la grande Pyramide est telle, que son sommet paraît, de la terre, être une aiguille ; et cependant, c'est une plate-forme quadrangulaire, dont le côté mesure plus de trente pieds ! Allons à Thèbes maintenant, et contemplons avec étonnement les ruines des immenses palais qui sont là : le palais de Karvoc, le palais d'Aménophis-Memnon, le palais de Ramsés-Mélanoum, et l'allée des six cents sphinx, longue de deux mille mètres, et les obélisques, et les colonnes et les statues qui se dressent encore ça et là dans le désert avec puissance et majesté. " Qu'on imagine, dit M. Poitou, en parlant d'une salle d'un de ces inconcevables palais, qu'on imagine une forêt de colonnes, larges et hautes comme des tours portant encore sur leurs chapiteaux évasés quelques-uns de ces blocs massifs qui faisaient le plafond, leurs lignes serrées se prolongeant de toutes parts sans que l'œil en aperçoive la fin ; sur celles qui forment l'allée centrale, plus hautes et plus puissantes que les autres, une seconde ligne de piliers qui portaient une seconde dalle ; ça et là quelques pierres énormes du plafond à moitié penchées et s'arc-boutant mutuellement dans leur chute ; tout au bout, en face de nous, une de ces colonnes gigantesques, qui, abranlée sur sa base, et chancelant comme un homme ivre, s'est appuyée de l'épaule sur sa voisine, qui a reçu le choc sans broncher.—Il y a presque de la terreur, dans l'admiration qu'on éprouve en face de telles ruines. On se sent petit auprès d'elles. Il semble que ce soient des Titans, non pas des hommes comme nous, qui aient dressé ces colonnes sur leurs bases indestructibles et jeté sur leurs têtes, en guise de poutres et de tuiles, ces blocs de granit, de quarante pieds de long, qu'elles portent depuis trois mille ans sans fléchir."—La statue de Memnon est haute de seize mètres à partir du piédestal ; les jambes ont six mètres, de la plante des pieds au-dessus du genou ; le pied lui-même a deux mètres de long et un

mètre d'épaisseur. Et la statue de Sésostris, représentant le roi assis sur son trône, était encore plus énorme ; sa hauteur était de vingt-six mètres, à partir du piédestal. On a calculé que ce monolithe devait peser cinq millions de livres.—Mais qui n'a entendu parler des immortelles pierres de Balbeck, dans le Liban ? Il ne faudrait pas moins de vingt mille chevaux ou de quarante mille hommes pour en remuer une. Et elles sont là, élevées sans ciment, les unes sur les autres, bravant les tempêtes et les siècles, et se moquant des fragiles contrefaçons des modernes. Une de ces pierres a 69 pieds de long, 18 de large, 13 de haut, et par conséquent 16.146 pieds cubes. Les colonnes de Vénise, les monolithes de Rome, l'obélisque de la place de la Concorde à Paris, ne sont que des jouets d'enfants à côté de ces monstrueuses pierres de Balbeck.

Et maintenant, si nous examinons les villes des Anciens, quelle grandeur, quelle magnificence, et quelle proportions colossales se dressent majestueusement devant nous ! C'est Babylone aux cent portes d'airain, aux tours gigantesques, aux splendides palais, aux vastes canaux, aux superbes quais, aux merveilleux jardins suspendus, et arrachant plus tard à l'apôtre St. Jean lui-même cette lamentation sublime : " Babylone la grande est tombée. Les marchands de la terre pleureront et seront en grand deuil à cause d'elle. Hélas ! diront-ils, elle est tombée, la grande cité qui était vêtue de lin, de pourpre, d'écarlate, qui était ornée d'or, de pierres précieuses et de perles " C'est Memphis, avec ses richesses inouïes, avec ses canaux et ses temples incomparables, avec sa fameuse chambre formée d'une seule pierre, de neuf coudées de hauteur, sur huit de longueur et sept de largeur, et ses immenses figures d'hommes et d'animaux, devant lesquelles, quant on les retrouve, il faut pâlir. C'est Ninive enfin, Ninive dont l'Ecriture sainte exalte tant la grandeur, la magnificence, le luxe et l'éclat. On a longtemps fait à l'exagération une large part d'une renommée aussi illustre. Mais Diodore de Sicile confirme admirablement l'Ecriture Sainte ; et mieux que les récits historiques, nous avons aujourd'hui les ruines mêmes de cette superbe cité, ruines gigan-

tesques, imposantes, et sublimes, retrouvées naguères ; les Archéologues en ont rapporté des débris en Europe, et il a été alors manifeste pour tout le monde que l'enthousiasme de nos auteurs sacrés sur Ninive n'était pas même au niveau de la réalité des choses.

Et qu'on le remarque bien, toutes ces villes sont de la plus haute antiquité. On est avec elles sur le seuil même des temps historiques.

Mais à une époque encore plus reculée et extrêmement rapprochée du déluge, ne voyons-nous pas s'élever la fameuse tour de Babel, où les langues ont été confondues, et de laquelle les hommes se sont dit adieu pour se disperser sur la terre ? Or Babel avait atteint alors une hauteur prodigieuse ; et elle était construite avec les pierres les plus énormes : nul monument architectural ne l'a jamais égalée. Aujourd'hui, on n'en retrouve plus que des ruines. Du temps d'Herodote qui nous en parle avec admiration, elle se dressait encore majestueusement vers les ciel.

Voilà quelle était l'Architecture des Anciens. Et quelle idée ne nous donnent-ils pas de leur mécanique et de leur physique ! Mais les instruments de ce temps-là sont perdus, le souvenir même en est effacé ; et c'est un mystère aujourd'hui que de comprendre comment certains obélisques sont debout, comment certains palais ont été bâtis, comment certaines pierres ont été élevées à tant de hauteur.

En 1836, on installait sur un piédestal, à Paris, l'obélisque du Louqsor, dont le vice-roi d'Egypte avait fait présent à la France. Le roi, les grands de la cour, les savants, une multitude innombrable de curieux se pressaient au lieu de l'installation. On réussissait. Le triomphe était salué par d'immenses acclamations ; l'Europe entière était avertie ; et de peur que le secret d'une telle œuvre ne s'oubliât, on gravait profondément sur la pierre la représentation des divers instruments dont on s'était servi. Eh ! bien, qu'était-ce que le Louqsor ? Un des obélisques les plus petits de l'Egypte, à peine la dixième partie d'une des pierres de Balbeck, et une fraction encore bien moindre, si on le compare à la gigantesque statue de Sésostris. Ah ! c'est pour

le coup, que si un Ancien eût alors secoué la poussière de son tombeau, se fût levé et se fût transporté à Paris, pour voir comment les modernes manœuvreraient ce qui se manœuvrait si bien et si facilement de son temps, il eut souri de pitié en présence de la pauvreté de moyens des ingénieurs français, et trouvé tout-à-fait ridicule un enthousiasme si grand pour un si minime résultat !

Et c'est dans une situation pareille que les savants modernes osent outrager les Anciens et les traiter d'ignorants et de barbares !

Mais aussi, ô Rationalistes, vous n'êtes pas à bout d'humiliations. Vous ouvrirez la bouche mille fois, et mille fois vous aurez à boire le calice de votre honte. Il y a quelques années, un homme que l'on n'était pas habitué pourtant à rencontrer sur ce terrain, M. Fage, président de l'Académie des sciences, avait une discussion célèbre avec un prêtre, M. l'Abbé Chayer, dans laquelle il avançait entr'autres choses que les Anciens n'avait pas l'intelligence du phénomène de la pluie. Eh ! bien, son adversaire, M. l'abbé Chayer, le prenant au piége et ne lui épargnant ni les coups ni la honte, lui mettait sous les yeux ces textes si formels de l'Ecriture : *les fleuves s'écoulent dans la mer, et la mer ne déborde pas ; ils retournent aux lieux d'où ils étaient venus, et ils s'écoulent encore*, (Ecclésiaste) – *c'est Dieu qui élève les gouttelettes de la pluie et qui fait tomber les nuages comme des torrents.* (Job.)

Ah ! certes non, ils n'ont pas été ignorants et barbares, les peuples qui ont excellé à un si haut degré dans les sciences, les arts, les industries de milles espèces, et produit en Architecture les plus étonnantes merveilles qui se puissent voir.

Et pourquoi n'ajouterions-nous pas ici : les peuples qui ont eu pour s'exprimer, une littérature si riche, si belle, si varié, si sublime ! Oui, nous le disons hardiment, une littérature ! Car il y a longtemps que les critiques les plus sensées et les plus judicieuses, ont établi que la Bible est le livre poétique par excellence, que Job est le maître de Buffon, de Platon, de Démosthènes, que Moïse renferme des beautés de première ordre en nombre immense, que

David, Salomon et la plupart des prophètes sont d'une incomparable grandeur, que les poèmes d'Homère, éloignés de nous de près de trois mille ans, sont encore au rang des œuvres profanes les plus admirées, que les *King* des Chinois, particulièrement le *Chou-King*, sont écrits avec une dignité, une mesure, une sagesse, une perfection qui étonnent. Or, il en est de même, à peu-près de tous les livres anciens; et plus on pénètre avant dans l'âge patriachal, plus les œuvres littéraires sont douces, limpides, fortes et brillantes.

Eh! bien, nous le demandons: quelles preuves plus péremptoires et plus éclatantes serait-il possible d'apporter en faveur de la haute civilisation des Anciens, de la profondeur de leur génie, de la délicatesse de leur goût, de l'élévation de leurs sentiments, de la noblesse et de la dignité de leurs mœurs?

Ah! que les peuples modernes se taisent donc, puisqu'ils sont si petits auprès d'eux!

Mais quelles sont ces voix qui se font entendre en ce moment? On dit que les premiers siècles après le déluge ne sont pas les premiers siècles de l'humanité, et que rien ne prouve par conséquent, que l'humanité n'ait pas été à l'origine, plongée fort longtemps dans la barbarie et l'ignorance.

On dit cela? Mais quoi! on ne comprend donc pas que si le genre humain, au sortir du déluge, est immédiatement trouvé si savant, si civilisé, si poli, cela prouve de la manière la plus péremptoire la grandeur des peuples antédiluviens, qui ont pu lui léguer un si brillant et si magnifique héritage!

Et l'on ose nous objecter l'état sauvage des hommes antédiluviens qui ont habité l'Europe occidentale! On nous objecte l'âge de pierre, l'âge du renne, l'âge du bronze l'âge du fer, comme si l'humanité avait commencé par l'état le plus abject et avait marché de progrès en progrès! Mais ces races antiques ne venaient-elles pas du plateau central de l'Asie, par des émigrations successives poussées de plus en plus loin? Et n'étaient-elles pas, de pays en pays, de

siecle en siècle, par des privations et les misères de toutes sortes auxquelles elles avaient été soumises, dégénérées enfin de la haute civilisation dont elles jouissaient autrefois, et dont elles auraient encore, n'eût été leur exile, continué à jouir, dans leur primitive patrie ? Non, non ! l'état sauvage, depuis Adam jusqu'à Noé, n'a pas été l'état ordinaire, l'état général de l'humanité. On en voit une portion dans cet état : s'ensuit-il qu'il en a été de même pour tout le reste ? Mais quoi ! de ce qu'un certain nombre de philosophes rationalistes ont assez peu d'honneur et de bon sens pour vouloir à tout prix être issus du singe, faudrait-il conclure que tous les philosophes sont également méprisables et descendent également bas dans leurs idées et leurs aspirations ? Qui ne se révolterait contre un tel argument ? C'est pourtant là la manière de raisonner de ces Messieurs. Ils veulent trancher sur tout, et ils ne savent pas même les notions les plus élémentaires de la logique !

(*A continuer.*)

———:o:———

A NOS CORRESPONDANTS.

—

A Mr. A. R., Bécancour.—L'insecte si singulier que vous nous avez remis, et qui avait été capturé sur une grappe de cérises à Lavaltrie, est une chenille, une véritable chenille, une larve de papillon, qui a nom *Limacodes pithecium*, Smith et Abbott. C'est un papillon nocturne, de couleur jaunâtre, avec taches plus claires sur les ailes antérieures.

Il faut avouer que la singulière conformation de cette chenille peut raisonablement nous faire hésiter à la reconnaître comme telle. Ces huit appendices en forme de plumes qu'elle porte sur le dos, ressemblent bien plutôt à des pattes poilues qu'à de véritables ornements, et avec sa forme racourcie et ses pattes si peu apparentes, on ne voit pas du premier coup d'œil qu'elle peut être sa véritable

position naturelle. Nous pensons que ce papillon est fort rare en cette Province ; c'est la première fois que nous le voyons signalé. Nous devons à Mr. C. V. Riley, de St. Louis, Entomologiste d'Etat pour le Missouri, l'identification de cet intéressant insecte.

Mr. J. D. nous écrit de Sorel.—" C'est un jour de congé ; maîtres et élèves nous allons faire une promenade au bois. Les Grillons, *criquets noirs*, étaient très nombreux ce jour-là ; on aurait cru qu'ils tenaient une assemblée générale. —Savez-vous, me dit un élève, que c'est des criquets que nous viennent les serpents ?—Je ne pus m'empêcher de rire et de lui dire avec Horace : *Quodcumque ostendis mihi sic, incredulus odi.*—Oui ! Monsieur, répliqua-t il, surpris de mon incrédulité, et je peux parier qu'en mettant un de ces insectes dans l'eau, je vous donnerai, au bout de quelques minutes, un serpent long de six pouces, et d'une grosseur proportionnée !—Cependant, à mon grand déplaisir, il ne put faire l'expérience, l'eau manquant en cette endroit, ce qui est essentiel, paraît-il. Je ne suis malheureusement ni naturaliste, ni philosophe, mais je suis persuadé que l'immutabilité des espèces est une vérité incontestable. Néanmoins, j'aimerais à savoir si vous ne connaîtriez pas quelque fait qui excuserait plus ou moins cette erreur. Je le sais, plusieurs fois vous avez mis le public en garde contre des préjugés de cette espèce. Peut-être même avez-vous déjà attaqué celui-ci. Dans tous les cas, je pense que vous intéresseriez grand nombre de vos lecteurs, en me donnant là-dessus quelques explications."

Si notre intelligent correspondant possède le vol. I du *Naturaliste*, qu'il l'ouvre à la page 205, il trouvera là l'explication complète de cette prétendue production de serpents par des Grillons. Il y verra que le serpent en question n'est pas un reptile, mais bien un annélide, un ver, qui a nom *Gordius aquaticus*, que les français appellent *Dragonneau.* Ce ver dépose ses œufs sur la vase des fossés et des mares, la larve qui en éclot ne manque pas de s'attacher au corps des Grillons qui fréquentent ces lieux humides, et pénètrant dans l'intérieur pour se nourrir de leur substance, sans attaquer toutefois les organes principaux, elle en sort

lorsqu'elle est parvenue à maturité pour prendre ses ébats dans l'eau. En deux mots, le Dragonneau n'est pas la production naturelle du Grillon, mais bien un parasite qui vit à ses dépens.

Mr. J. D., Sorel.—Le petit serpent brun avec un collier blanc et le ventre rougeâtre que vous avez capturé, est le Tropidonote à cou taché, *Trapidonotus occipito-maculatus*, Storer, vous en trouverez la description dans le vol. VI du *Naturaliste*, page 360.

L'EXPOSITION DE PHILADELPHIE.

(*Continué de la page* 256).

Les départements Français et Belge nous offraient un intérêt tout particulier, en ce que nous retrouvions là une foule d'objets que nos importateurs tirent de ces pays chaque année, surtout en ce qui concerne la librairie et les ornements d'église.

Des libraires de Paris, au nombre de 29, avaient formé pour l'Exposition de Vienne, une société sous le nom de *Cercle de la Librairie, de l'Imprimerie et des industries qui s'y rattachent*, pour l'exposition de ce que chaque sociétaire pouvait offrir de plus intéressant; le même Cercle a voulu continuer ses opérations à Philadelphie. Hachette, Mame, Didot, Roret, Plon etc., font partie de ce Cercle. Leur exposition offre des bijoux en fait de librairie, qu'il serait difficile de surpasser. Les Saints Evangiles de la maison Hachette, auxquels des artistes de première capacité travaillaient depuis douze ans, et qui ont coûté plus de 1,000,000 de francs, sont un monument bibliographique comme on n'en avait encore jamais vu. Ce sont deux magnifiques volumes in-folio, avec encadrements et titres imprimés en rouge, ornés de 128 grandes compositions par les meilleurs artistes, et de 290 titres de chapitres, culs-de

lampe, lettrines etc., gravés sur acier et imprimés en taille douce. On nous montra aussi le livre de Ruth, détaché du reste de la Bible pour former à lui seul un grand in folio, rempli de nombreuses illustrations, au prix de mille francs. La maison Mame nous offre sa Bibliothèque pieuse, édition de poche, ornée d'un encadrement rouge, collection de 12 volumes, maroquin du Levant, gardes en en soie, filets dorés, tranches marbrées dorées, au prix de 130 francs.

On rencontrait aussi: statues de toutes grandeurs, autels complets, en marbre, en bois doré, chandeliers, cierges colorés et ouvragés, lampes, vases sacrés des plus riches, ornements de toutes sortes, en soie, velours, drap d'or, d'argent, gallons en or fin, mi-fin etc., etc., le tout d'un fini et d'un éclat à mettre l'acheteur obligé de faire un choix dans un fort grand embarras.

Quant aux prix des divers objets, tant dans ces deux départements que dans les autres, c'est à décourager les bourses même les mieux garnies. Qu'on vous parle donc, par exemple d'une armoire de $220, d'une autre de $350 dans le département de la Chine, d'une pipe de $100, d'une commode de $586 dans le département du Japon, d'une horloge de $1200, d'une montre de $1658. Les articles de toilette pour dames nous offraient des prix encore plus surprenants, c'est une robe en soie brodée de 1500 francs dans le département de la Suisse ; et dans le département de la Belgique, une autre aussi en soie de $187, une autre pour deuil avec broderies et dentelles $1,095, une autre soie et dentelle brodée de $2 175, puis une couchette et lave-main pour chambre à coucher de $12 000, un dessus de table en mosaïques vénitiennes $5,200, etc., etc. Mais une petite vitrine dans le département français dépassait encore tout cela. C'étaient des ornements en diamants Une rivière, petit collier ou tour de cou comme nos dames en portent en dentelles, au prix de $40,000 ; un diadème de $42,000 ; ces deux objets vendus à l'Impératrice du Brézil ; une bague de $500, etc., etc.

Nous est avis que la plupart des exposants ont cr[illegible]

lever le mérite de leurs articles en les cotant ainsi à des prix exagérés ; ajoutez à ces prix les droits de douane, et vous touchez à une vraie prohibition. Il faut dire aussi que grand nombre des exposants accepteraient volontiers la moitié ou le quart des prix ainsi fixés, aussi se sont-ils réellement fait tort en exagérant de la sorte.

On se plait généralement en Europe à représenter l'Amérique comme très riche ; les avides spéculateurs de l'autre côté de la mer ont vu dans l'Exposition une bonne occasion d'exploiter de trop confiants chalands, et se sont mis de suite avec ardeur à l'œuvre. A l'exception de l'Espagne, on est arrivé à Philadelphie comme à un véritable marché ou plutôt à une foire, car ce ne sont pas strictement des s écimens que l'on a apportés, mais l'on a monté de véritables magazins de détail, les. articles s'étalant par douzaines et par grosses, sans compter ceux que l'on tient encore en dépot au dehors. Et aussi, en trouvant des visiteurs un peu moins benets qu'on se les étaient promis, éclate-t-on de toutes parts, en plaintes et en reproches contre l'administration du centennaire et le gouvernement de Washington. Français, Belges, Anglais, Allemands, Suisses se mettent à l'unisson pour faire entendre leurs complaintes.

Nous faisons exception de l'Espagne, car là on a procédé tout autrement. On peut dire avec raison que son département, loin de ressembler à un magasin de détail, ressemble plutôt à un véritable muséum, tant la disposition des objets y est méthodique et soignée. Leurs superbes damas, leurs tuiles émaillées, leurs incomparables filtres, *alcarazas*, leurs brillantes porcelaines, leurs verreries, etc, furent envoyés par les exposants des Provinces sans aucune indication de prix ; et sur l'observation qu'il pourrait se trouver des acheteurs désireux de connaître les prix de vente, au lieu de vouloir tirer parti de l'enthousiasme du moment, ces exposants ne donnèrent que des prix réels, fort modérés. Aussi le *Times* de New York se plaisait-il à reconnaître qu'il y avait peu de nations ayant des marchandises à aussi bon marché que l'Espagne, et marquées si distinctement d'un caractère propre de nationalité. Le Colonel Fran-

cisce Lopez Fabra, le chef de la Commission de l'Espagne est à son poste depuis l'ouverture de l'Exposition, et rien ne lui plaît davantage que l'attention que le public accorde aux produits de son pays. Dans le pavillon particulier à sa nation, de riches et superbes volumes donnant des dessins et des photographies de l'architecture Espagnole, particulièrement des cathédrales gothiques si remarquables de ce pays, sont livrés à l'inspection du public. Un Américain lui fit un jour l'observation suivante : -Vos superbes volumes vont être gâtés par le public, vous devriez les mettre sous verre.—Oh ! non, reprit le Colonel, ils sont ici pour être gâtés, si en les examinant on en vient là. Ce sera pour nous une compensation suffisante, s'il se trouve quelqu'un qui, en tournant ces feuillets, puisse y trouver une nouvelle idée pour son art ou une meilleure connaissance de l'Espagne. Et plus ces livres seront feuilletés, et plus l'Espagne sera connue. J'aurais honte de les rapporter au pays frais, nets et n'ayant point servi.

C'est bien là le langage d'un hidalgo pur sang, et Cervantes n'a pas livré au ridicule tous les chevaliers de l'Espagne.

Connaissant la dévotion que l'Amérique porte à Christophe Colomb, le Col. Fabra a fait venir des vues photographiques du port de Los Palos d'où parti le hardi navigateur, et du couvent de la Rabida, où il chercha refuge après ses pérégrinations pour passer le reste de ses jours dans la prière et la méditation.

Les albums de l'architecture Espagnole portent tous des explications des illustrations en texte français à côté du texte espagnol.

Il y a des restaurants dans le *Main-Building*, mais il s'en trouve aussi plusieurs autres distribués dans des pavillons particuliers sur le terrain, Américains, Français, Anglais, Allemands etc. Comme nous voulions saisir en passant autant de renseignements que possible, nous allions nous réconforter tantôt à l'un, tantôt à l'autre, pour faire des comparaisons. Le restaurant Français, les Trois-Frères Provençaux, fut le premier de nos visites. La cuisine y est excellente, les

mets fort bien apprêtés, mais nous lui trouvons deux grands défauts : le premier que le service se fait trop lentement ; il semblerait que l'on attende que vous ayiez digéré votre premier plat, avant que l'on songe à vous en apporter un second ; le deuxième est que les prix sont trop élevés. Tout rentre en ligne de compte ici : pain, patates, légumes etc., tandis que généralement ailleurs, le pain et les patates sont compris dans le plat de viande que vous demandez, bœuf, mouton, poulet etc. Le pavillon est de dimensions déjà considérables et s'agrandit encore de spacieuses annexes en tentes sous lesquelles sont dressées des tables. La plupart des visiteurs préfèrent ces dernières tables, par ce qu'étant pour ainsi dire en plein air, on y souffre moins de la chaleur. Une soupe avec bœuf rôti, pâté aux pommes, pain et patates nous coûta 78 cts.

A part les restaurants, il y a encore de nombreux kiosques où l'on donne le café, des sorbets, des fruits, des desserts etc.

Entrons en passant au café Turc. Ce n'est qu'un assez petit kiosque allongé d'une grande toile formant véranda. Nous prenons place à une petite table, et examinons la carte.—Allons, dîmes-nous à notre compagnon, il faut voir comment on fabrique la costarde à Constantinople et quel est ce sorbet qu'on nous offre ici. Garçon, costarde et sorbet. – *Custard*, répéta le vieux Turc en dedans de son comtoir, et *sherbet*. Ce vieillard, coiffé du bonnet rouge d'ordonnance, portait un gilet aussi rouge galonné d'or, avec la culotte ou jupe nationale. Le garçon, a teint légèrement brun, à l'œil noir et vif, portant une moustache soignée, et en costume Européen, nous apporta deux soucoupes de costarde de fort belle apparence, et nous présenta une espèce de petite pelle en argent pour tenir lieu de cuiller, absolument de la forme de ces pelles en pointe et à long manche dont se servent nos journaliers pour creuser dans les rues. Puis nous vîmes le vieillard plonger dans une jarre près de lui, une espèce de cuiller de forme sphérique, et la retirer pour en faire couler le contenu dans un verre par un trou percé au fond de cette boule. La liqueur était épaisse et d'une fort belle couleur rose ; un morceau de

glace fut ajouté, et le verre rempli d'eau. La costarde ainsi mangée à la pelle, fut trouvé excellente, et le *sherbet*, comme l'appelait le vieux turc, de fort bon goût aussi. Dix sous pour la costarde et dix sous pour le sorbet, dit le garçon, c'est vingt sous pour chacun. Mais vous parlez Français, vous n'êtes pas Turc ? — Je suis Turc, né à Constantinople ; étant venu à Paris pour l'Exposition de 1867, j'y suis demeuré quatre ans, et y ai appris le français. — Vous êtes donc disciple de Mahomet ? — Mais oui ! reprit il vivement.

Voyant à la forme particulière des kiosques avoisinants que nous étions en plein Orient, — puisque nous voici parmi les Orientaux, dîmes nous, voyons les différentes nations, — et nous entrons dans le kiosque voisin qui constituait à proprement parler, le café Turc. Sur des comptoirs rangés sur la galerie extérieure s'étalaient force pipes de différentes formes, tabac en boîtes et en cornets, souliers brodés en or des plus riches, bonnets Turcs etc., et à l'intérieur, une dame, dans un comptoir, distribuait le café avec gateaux, biscuits etc. à ceux qui en demandaient. Tout autour de la salle, des fumeurs armés de pipes au manche de 5 à 6 pieds de long, leur appuyait la tête sur des bancs placés près d'eux et en faisait sortir une fumée âcre et narcotique que le vent entraînait par les portes et les fenêtres pour en aromatiser l'atmosphère d'alentour.

Nous passons à une tente voisine ; c'étaient des Syriens, qui vendaient une foule d'objets de piété, dont la plupart manufacturés en bois d'olivier : boîtes en forme de livres, d'œufs, tabatières, porte montres, chapelets, crucifix etc., etc. — Vous êtes Syriens ? — Oui, nous dit l'un d'eux en français, de Bethléem. Tous les objets que vous voyez là ont été fabriqués en bois d'olivier pris sur la montagne des Olives près de Jérusalem. — Mais êtes-vous chrétiens? — Sans doute, voyez ce que nous vendons. — Oh ! vous pourriez vendre de tout cela et n'être encore que des musulmans. — Pour cela oui, répondit-il, car dans la tente voisine, ce sont des Arabes musulmans et ils vendent presque tous les mêmes objets, mais pour nous, nous sommes chrétiens et catholiques ; tenez, voyez, ici c'est tout imprimé au papier.

C'était un certificat du consul Américain à Jérusalem, affirmant que les exposants, qui étaient là désignés par leurs noms, étaient de respectables citoyens chrétiens de Bethléem.

Nous vîmes en effet dans la tente Arabe voisine, des chapelets, croix etc., confondus avec force petits objets ornementés du croissant.

Toute la partie Ouest du terrain de l'Exposition est occupée ainsi par des pavillons particuliers aux différents Etats ou aux différentes nations. Ces pavillons sont tous remarquables par leur architecture et le style de leurs décorations. Et bien que temporaires et destinés à être enlevés aussitôt après l'Exposition, ils ne manquent en rien de ce qui peut assurer le comfort des constructions permanentes; corridors, salons, galeries extérieures, pelouses tondues entremêlées de carrés de fleurs etc., vous croiriez en franchissant le seuil de chacun, pénétrer dans une villa de quelque bourgeois ou dans une institution publique durable. La plupart tiennent exposées, dans leur salon principal, quelques unes des productions les plus remarquables du pays, et nous montrent partout sur leurs murs, cartes, plans, vues d'edifices, illustrations démonstratives des sciences etc., etc

Pénétrons, par exemple, dans celui du Colorado. Dès l'entrée vous vous trouvez en pleine forêt. Une colline dans un angle de la bâtisse vous montre un grand nombre d'animaux, cerfs, daims, ours, élans etc., dans les poses les plus naturelles, dispersés sur différents accidents du terrain Du flanc de cette colline coule une source qui s'échappe en cascades, et vient former dans la plaine un ruisseau où un alligator avec des tortues ont pris refuge. La jeune fille demeure toute tremblante en voyant les ours s'abritant à demi sous des branchages, et les Mandrills sont hors d'eux mêmes en apercevant ces cerfs, ces daims qui semblent les narguer en faisant leur gambade avec tant de sécurité sur ces roches si peu protégées. Entrons maintenant dans le pavillon du gouvernement français, l'un des plus intéressants, tant par sa structure que par les riches collections qu'il renferme.

C'est une superbe construction, à façade élégamment ornementée, de 60 pieds de long sur 40 pieds de large, toute en fer et en brique. La toiture est formée de chassis en fer vitrés, et le portail est en fer ouvré. Les collections, artistiquement disposées se composent de modèles, de plans, cartes, dessins d'aqueducs, de ponts, de viaducs, de chemins de fer etc. On nous fait voir aussi une coupe des principales mines de France, ainsi que des réductions exactes du grand pont suspendu de Brest, de même que de plusieurs autres parmi les plus considérables du territoire français.

Mr. Lorin, artiste en peinture sur verre, nous montre dans un petit pavillon particulier, les 4 magnifiques vitraux exécutés à Chartres et destinés à la cathédrale catholique de New-York. Le premier représente St. Henri, Empereur d'Allemagne, faisant la conquête de la Pouille. A cheval, au milieu d'une scène de carnage, le saint offre sa vaillante épée au Dieu des armées, en reconnaissance de la victoire qu'il vient de remporter. On voit planant dans l'espace St. George et St. Adrien ses patrons et protecteurs.

Le second nous montre St. Bernard prêchant à Chartres la seconde croisade, en 1140. Les masses subjugées par l'éloquence du religieux viennent s'enrôler sous la bannière de la croix et prendre les insignes des croisés.

Le troisième représente le martyr de St. Laurent. On voit dans un second plan les juges qui viennent de prononcer son arrêt de mort, les bourreaux sont déjà à l'œuvre, le bucher est allumé, et les flammes viennent lécher le corps du saint, qui présente une merveille d'exécution.

Enfin le quatrième représente les Frères de la Doctrine Chrétienne remettant au Pape Benoit XIII les statuts de leur ordre.

Mr. Lorin, dont la réputation est universelle en Europe, offre là en Amérique un monument de peinture sur verre qui ne manquera pas d'établir sa réputation dans le Nouveau Monde, sur des bases aussi solides que celles qu'elle possède dans l'ancien.

Mais parmi tous ces pavillons, il en est un qui con-

traste étrangement avec tous les autres par sa structure, et ne manque pas d'attirer les regards, c'est le *Log house* du département Canadien. Imaginez une construction de 75 pieds de long sur 50 de large, en style gothique, toute composée de madriers simplement empilés les uns sur les autres, tant pour former les pans que les escaliers. La façade nous montre un portique supporté par d'énormes colonnes, à fut d'un seul jet, qui ne sont autre chose que des troncs énormes de pins, d'ormes, de chênes etc., encore revêtus de leur écorce. Cette construction est l'œuvre de Mr. F. Larochelle de Québec, et lui fait beaucoup d'honneur.

En dessous du portique est une table composée d'un madrier non poli, comme tout le reste. Ce madrier a 14 pieds de long sur 8 pieds et 4 pouces de large et 9 pouces d'épaisseur. Adossée à cette table est une rondelle du tronc de l'arbre qui a fourni le madrier mesurant 9 pieds de diamètre. Cet arbre est le Washingtonia, une espèce de pin géant qu'on ne trouve que dans la Californie et l'Orégon. Ces deux échantillons viennent de Victoria, Colombie Britannique.

La *Log house* est admirée de tous, tant pour son originalité que pour la qualité supérieure des bois qui la composent.

Non loin de la *Log house* du Canada, se trouve une bâtisse uniquement adaptée à la fabrique de verreries, et construite par une Société de Philadelphie. Entrons et voyons les ouvriers à l'œuvre, tirant d'immenses fourneaux le verre fondu en pâte plus ou moins consistante, pour le souffler en vases, le mouler en carafes, corbeilles et plats de tous genres, le tourner, le façonner de mille manières. L'intérêt que l'on attache à ces diverses manipulations est tel, que malgré la chaleur que rendent ces immenses fourneaux et ces masses de verre en fusion, les galeries réservées aux visiteurs sont toujours bien garnies. C'est au moyen de longues cannes creuses en fer que les ouvriers retirent des fourneaux le verre en fusion, qui forme une boule pâteuse au bout de cette canne. En soufflant par l'extrémité de ce tube, la boule s'allonge, ce creuse, se dilate au point désiré,

uis au moyen de forts ciseaux on en retranche la matière qu'elle a de trop et on applique la pièce à un moule de forme convenable pour le vase que l'on a en vue. L'ouvrier s'assied alors, et en roulant sa canne sur ses genoux, il en fait un tour pour la confection régulière de son vase. S'agit-il, par exemple, d'un verre à pied, le verre retenu à la canne par la coupe, laisse dépasser le pied qui va toujours en se figeant rapidement. Au moyen d'un morceau de bois appliqué à l'extrémité, cette extrémité s'aplatit par la pression en tournant et forme une espèce de rondelle qui sera la base du pied, et de même en pressant la tige, elle est amenée à s'affiler plus ou moins en formant une noix au milieu suivant le besoin. Le verre est alors remis au feu pour être un peu ramolli et passé à un autre ouvrier qui le termine en lui donnant l'exacte proportion qu'il doit avoir et en corrigeant les déformations qu'il aurait pu prendre.

Veut-on faire une sallière, un petit vase ouvragé, la matière en fusion est semblablement retirée du fourneau au bout du tube et déposée dans un moule en fer ; l'ouvrier, au moyen de ses ciseaux en détache la quantité voulue, et le dessus du moule, quelquefois composé de plusieurs pièces, vient alors s'ajuster au dessous, et s'enfoncer dans la masse pour y produire le creux convenable ; une forte pression est exercée, et la pièce en est retirée parfaite, avec sa forme et ses ornements.

Plus loin, sur des tables, d'autres ouvriers sont occupés à souffler ces divers petits ouvrages en verre qu'on vend comme curiosités, chaises, bâtiments avec leurs cordages, oiseaux au plumage varié etc., ou à découper et tailler les verres et autres articles qu'on destine à l'être. Voulez vous remporter un verre avec votre nom gravé sur la coupe, on l'exécute de suite et on vous le remet. C'est au moyen d'une très petite scie ronde que le verre est attaqué, et l'ouvrier forme fleurs, lettres etc. en mouvant la pièce au besoin ; ce qui exige, comme on peut le penser, une habilité peu commune et surtout une longue pratique.

Mais quel est ce pavillon ? Pas le moindre bruit qui trahisse ce que l'on y fait à l'intérieur, et l'œil en y péné

trant semblerait y reconnaître la salle d'étude d'un collège, tant l'application de chacun paraît livrée toute entière à la lecture qu'il poursuit. Nous lisons dès l'entrée : "Entrez et demandez le journal que vous voudrez." Nous entrons donc dans la salle silencieuse, on nous invite à prendre des fauteuils autour de la table, et l'on nous demande quels journaux nous désirons. Nous demandons *La Minerve* de Montréal, et on nous l'apporte aussitôt. Les 8,120 journaux publiés dans les Etats, avec la plupart de ceux publiés dans la Puissance, se trouvent là. Cette entreprise ne coûtera pas moins de $20,000 aux propriétaires, MM. G P Rowell & Cie. de New-York, agents d'annonces, les plus considérables de l'Amérique.

A part le *Main-Building*, avons-nous dit, il se trouve encore quatre autres bâtisses principales affectées à des objets particuliers. Pénétrons maintenant dans celle destinée aux machineries, qui est en ligne avec le *Main-Building*, n'en étant séparée que de quelque pas, à peine suffisants pour permettre aux visiteurs passant de l'une à l'autre de respirer suffisamment l'air pur et libre du dehors, qu'une fontaine au milieu, composition en bronze du fameux Bartholdi, rafraichit continuellement par ses nombreuses issues d'où l'eau s'échappe en poussière.

Le bâtiment mesure 1400 de long sur 360 de large, et possède de plus une annexe de 210 pieds sur 208, couvrant ainsi un espace de 14 arpents. Cette immense nef, dont la voute ou toit est à 70 pieds de hauteur, est partagé dans toute sa longueur par cinq allées, le tout divisé en compartiments par des passages transversaux. Cette construction a couté $542,300.

Un énorme engin Corlis, de la force de 1400 chevaux, placé au centre, communique le mouvement aux mille et une machines, distribuées de toutes ports dans l'immense édifice : machines à faucher, à battre, à mouler la brique, à tourner les métaux, à forer la pierre, à polir le marbre, métiers à tisser la soie, le coton, la laine, à carder, dévider la soie, couper des clous, etc., etc. ; presses à imprimer, con-

fection des aiguilles, des bombons, machines à polir, mortaiser, découper le bois etc., etc.

En outre de ces nombreux mécanismes requérant une grande force pour opérer, il y en a encore une foule d'autres moins considérables recevant directement le mouvement de la main ou du pied même de l'opérateur, comme moulins à coudre, à tricoter, à écrire, etc., etc.

Examinons quelques unes de ces industries plus en détail.

Les machines à coudre sont au nombre de plus de deux cents, chacune réclamant pour elle la supériorité sur toutes les autres. Nous serions fort en peine pour régler définitivement la question : heureusement pour nous que nous n'y sommes pas tenu. Nous voyons avec plaisir que pluplusieurs machines Canadiennes peuvent soutenir la comparaison avec les Américaines, et n'était ce tarif absurde qui actuellement tue notre industrie, nul doute que nos machines à coudre ne pussent soutenir une rude compétition avec les Américaines de l'autre côté de la ligne. Mais tandis que les Canadiens ont à payer 28 par cent de droits pour pénétrer chez nos voisine, ils n'ont, eux, que 12½ par cent seulement à payer pour entrer en Canada. La concurrence devient de suite impossible.

Voici les moulins à tricoter de Bickford, tels qu'annoncés sur notre couverture ; une demoiselle, en moins de trois minutes, vous confectionne une chaussette, sans que vous puissiez lui trouver le plus petit défaut. Le pied, le talon, tout est fait au moulin, il ne reste plus qu'à fermer à l'aiguille le bout du pied en dessous, et la chose se fait si correctement, que vous n'êtes plus capable de retrouver l'endroit de cette couture.

(*A continuer.*)

LE
Naturaliste Canadien

Vol. VIII. CapRouge, Q., DECEMBRE, 1876. No. 12

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

LE PREMIER ET LE PLUS PROFOND DES SAVANTS :

ADAM, NOTRE PREMIER PÈRE !

PAR M. L'ABBÉ F. X. BURQUE.

—

(*Continué de la page* 339, *suite et fin.*)

VIII

Ils veulent que l'homme soit indéfiniment perfectible, que l'humanité marche de progrès en progrès, que, par la force même de la nature, la vie civilisée ait succédé à la vie sauvage, le Polythéisme au Fétichisme, le Monothéisme au Polythéisme, le Positivisme enfin au Monothéisme, c'est-à-dire la négation absolue du surnaturel à la croyance en Dieu et en Jésus-Christ, à la foi, à l'Eglise, à l'immortalité de l'âme, aux anges et aux démons, au ciel et à l'enfer. Et ils appellent cela la transformation sociale.—Eh ! bien, les misérables, en parlant de la sorte, ils ne font que s'enivrer d'erreur et de blasphème. Soixante siècles d'histoire, des milliers de générations et de peuples les démentent en effet, de la façon la plus sanglante, la plus honteuse.

L'homme indéfiniment perfectible ! l'hummanité marchant de progrès en progrès !—Eh ! comment se fait-il donc que le premier homme qui ait paru sur la terre ait été si beau, si savant, si parfait qu'il n'en a jamais existé et qu'il n'en existera jamais de semblable ? Comment se fait-il donc que les Anciens, les peuples qui se sont formés les premiers

après le déluge, et à plus forte raison, les peuples antédiluviens, aient été si élevés, si magnifiques, si sublimes dans la science, dans les industries, dans les arts, dans tous les éléments de la civilisation, que les peuples modernes, malgré leurs prétendus perfectionnements, ne soient encore que comme des pygmées auprès d eux ? Comment se fait-il donc enfin que toutes ces connaissances, toutes ces merveilles, toutes ces gloires que nous avons tant admirées chez les Anciens, ne se soient pas au moins conservées parmi les hommes ?

Non certes, les hommes, de leur nature, ne tendent pas au progrès. Ils tendent, au contraire, à dégénérer.

Ils dégénèrent sous le triple rapport physique, intellectuel et moral. Ils baissent. Ils baissent irrésistiblement. Ils baissent dans tous les temps et dans tous les lieux. Depuis Adam jusqu'au déluge, ils avaient tellement baissé, au moins sous le rapport moral, qu'ils n'étaient déjà même plus dignes de l'existence. Depuis Noé jusqu'à une couple de mille ans après, ils avaient encore tellement baissé, et cette fois sous tous les rapports, ils étaient tombés si bas dans l ignorance, la dépravation, la brutalité, la turpitude, qu'il ne fallait rien moins que toute la puissance et toute la miséricorde d'un Dieu pour entreprendre de les tirer de cet abîme, rien moins que le spectacle d'un Dieu cloué sur une croix pour les faire remonter sur le champ de l'honneur et de la vertu. Et depuis Jésus Christ jusqu'à nos jours, il est incontestable que les nations qui n'ont pas vu briller chez elles les lumières civilisatrices de la foi, se sont d'année en année, de siècle en siècle, plongées toujours plus avant dans les abîmes de la dégradation ; en même temps que des nations qui s'étaient glorieusement relevées par l'Evangile, sont retombées ignominieusement, à la face du monde entier, dès qu'elles eurent éloigné d'elles ce salutaire flambeau

Quel est en effet, le spectacle offert par le monde depuis bientôt dix-neuf siècles ?

Le spectacle offert par le monde depuis bientôt dix-neuf siècles, le voici :

Des missionnaire catholiques, des prêtres de Jésus-Christ se dispersent dans tous les coins du globe, jusqu'aux extrémités de la terre, convertissent les peuples les plus dégradés, leur donnent la science, la paix, l'ordre, la justice, la prospérité, la vie, en un mot, la civilisation ; et un jour ou l'autre, si ces magnanimes ouvriers de Dieu sort mis à mort ou sont expulsés ; et si vous repassez seulement cinquante ou soixante ans après eux, vous voyez alors les individus, les familles, les tribus tout entières, retournées hélas ! à leur grossièreté primitive, à leurs superstitions et à leurs erreurs ; vous les voyez de nouveau replongées dans la fange, de nouveau assises à l'ombre de la mort ;—car la barbarie, c'est la mort ! Et au sein de l'Europe et de l'Amérique, là où le Pape, les Evêque, les prêtres sont présents au milieu des nations, et combattent à outrance pour la civilisation, en combattant pour le triomphe de Dieu, de Jésus-Christ et de l'Eglise, il est visible que si le catholicisme règne au milieu d'un peuple, ce peuple est prospère, tandisque si un royaume n'a pas la grâce du ciel avec lui, il est livré alors, par une horrible fatalité, aux tempêtes les plus affreuses.

Or, malheureusement, les peuples, presque partout, ne se gouvernent plus aujourd'hui par l'esprit de l'Evaagile. Voilà pourquoi les hommes sont pris de vertige, les familles se dissolvent, les masses mugissent et fermentent comme des volcans, et les gouvernements tremblent sans cesse, craignant d'être à tout instant, foudroyés par de soudaines explosions.

En était-il ainsi lorsque l'Eglise était universellement obéie par les peuples ?

Ah ! sans doute, les progrès matériels aujourd'hui sont immenses ! la terre entière est couverte de chemins de fer et de manufactures, et sillonnée dans toutes les directions de lignes télégraphiques ! Mais qu'est-ce que tout cela ? La civilisation, est-ce la matière exploitée sous toutes les formes ? La civilisation, c'est la vérité dans les esprits, la justice dans les consciences et la charité dans les cœurs ! Et si la vérité, la justice et la charité viennent à faire défaut

universellement chez un peuple, c'en est bientôt fait de cette fausse prospérité. La société alors est comme un sépulcre blanchi. Au dehors, c'est quelque chose. Au fond des âmes, il n'y a que de la corruption, de l'orgueil et de la boue.

Et l'heure de la décadence ne tarde pas alors à sonner.

Les insensés ! Ils croient, en effet, que c'est malgré l'Eglise, et par leur propre puissance qu'ils ont réalisé tant de merveilles dans la matière ; et pourtant, c'est à l'Eglise catholique seule qu'ils les doivent toutes. Ils s'imaginent que plus vite ils en auront fini avec l'Eglise, plus vite s'épanouira la civilisation ; et pourtant, si l'Eglise catholique meurt, toute civilisation meurt et disparaît avec elle.

Lorsque l'Eglise, il y a dix-neuf siècles, s'empara de l'humanité pour la régénérer, c'en était fait alors, fait à jamais du génie de l'homme : il descendait avec la plus grande rapidité vers l'abîme honteux de l'abrutissement et de l'idiotisme. Eh ! bien, l'Eglise, en combattant la barbarie dans toutes ses manifestations, la barbarie dans la passion du sang et des spectacles, la barbarie dans l'horreur de la peine et du travail, la barbarie dans les lois et dans les mœurs, a sauvé le génie de l'homme. Elle l'a sauvé, elle l'a retrempé, elle lui a donné un nouvel essor. Pendant dix ou douze siècles, elle a imposé à ses moines l'obligation de transcrire, de conserver, de multiplier les livres des Anciens, elle a fondé de bonne heure les universités les plus brillantes ; elle a encouragé de toutes ses forces les sciences, les lettres et les arts ; elle s'est honorée elle-même des savants les plus illustres ; et c'est ainsi, grâce à l'action vivificatrice de l'Eglise que le génie moderne s'est trouvé assez libre, assez limpide et assez puissant, pour opérer tant de conquêtes, pour exécuter tant de merveilles. Il ne faut donc pas dire seulement : les insensés ! Il faut dire aussi : les ingrats ! Oui, les ingrats ! eux qui doivent tant à l'Eglise, et qui s'acharnent maintenant à sa ruine, l'accusent d'être réactionnaire, d'arrêter les élans du génie et de faire croupir les peuples dans l'ignorance.

Et ils ne s'aperçoivent pas dans leur aveuglement que travailler à ruiner l'Eglise, c'est travailler du même coup à

replonger le génie de l'homme dans toutes les horreurs du paganisme et le faire tomber de nouveau, comme au temps de l'empire romain, dans l'abrutissement et la stérilité. Ah ! par malheur, il en est ainsi pourtant. Lorsque les mœurs tombent, le génie tombe aussi. Et alors, adieu les découvertes ! adieu les inventions ! adieu les progrès ! L'esprit de l'humanité se trouve honteusement dans la boue : et bientôt c'est fini ! Impossible pour lui de s'élancer, de s'élever, et de planer dans les pures régions intellectuelles : il ne réfl chit plus, il ne médite plus, il ne pense plus. Oui ! c'est fini. Non seulement il n'y aura plus de conquêtes à l'avenir ; mais les conquêtes elles-mêmes du passé, une à une s'en iront, comme s'en vont une à une les décorations et les magnificences d'un château abandonné qui s'écroule.

Et c'est ainsi qu'aujourd'hui même nous sommes déjà dans une telle ère de décadence et d'horreur ; parceque l'humanité ayant, en général, repoussé l'Eglise, la dissolution des mœurs a repris son empire dans le monde, et le génie de l'homme a été peu-à-peu frappé d'impuissance. Où sont les grands hommes aujourd'hui, en dehors du catholicisme ? Où sont les grands esprits ? Où sont les grands cœurs ? Où sont les grandes œuvres intellectuelles que les siècles modernes peuvent se vanter d'avoir produites ? Parcourez l'univers tout entier, allez de royaume en royaume : vous ne trouverez partout que d'immenses progrès matériels ; et vous avez là la preuve, la preuve la plus palpable et la plus saisissante, que le génie de l'homme est tombé, qu'il est descendu du ciel, n'y entendant plus rien aux questions trop sublimes de la métaphysique, et se consacrant exclusivement aux œuvres de la matière, comme étant plus conformes à ses aspirations et à ses goûts. O l'abject matérialisme ! Et qui peut dire, grand Dieu ! à quelle profondeur de dégradation et de petitesse le génie humain sera descendu dans deux ou trois siècles seulement, si l'Eglise catholique ne parvient pas à le régénérer de nouveau, ou si ces jours mauvais du règne des impies ne sont pas abrégés en faveur des élus ! Car il n'y a pas à se le dissimuler, plus les mœurs seront dépravées, plus le génie de

l'homme sera vil. Ah ! que les matérialistes triomphent, qu'ils étalent à nos yeux leurs progrès, qu'ils crient à tue-tête: longue durée à la jeune civilisation qui se lève ! honneur gloire, succès et prospérité à nos principes et à nos œuvres ! — le philosophe religieux, le penseur éclairé ne s'y trompe point : pendant que ces misérables se livrent à leurs diaboliques festins, il croit voir dans les nues, comme autrefois sur les murs du palais de Balthazard, une main mystérieuse, écrivant encore : *Mané*, *Thecel*, *Phares :* arrêt irrévocable de leur jugement et de leur condamnation !

Oui ! nous dégénérons. Nous allons à la folie. Et certes, il faut dire que les choses vont extrêmement vite parfois. Depuis quelques siècles, on a dit aux peuples qu'eux seuls sont souverains, qus tous les hommes sont égaux, et que les biens sont à tous ; et les peuples ont cru cela ; et ils se sont épris de haine contre le trône et contre l'autel, contre toutes les inégalités de positions et de fortunes ; et ils grondent maintenant de toutes parts ; et ils se soulèvent comme les flots de l'Océan ; et ils aspirent de toutes leurs forces à niveler la société tout entière, à détruire la propriété jusque dans son nom, à exterminer les rois et les prêtres, à briser enfin tout joug, afin de se gouverner par eux-mêmes, d'être libres et de s'abandonner sans contrainte aux plus ignominieuses passions. Quelle épouvantable désordre ! Or, quand les révolutions éclatent,—nous en appelons ici aux souvenirs les plus vivaces de l'histoire,—quand les révolutions éclatent, on a bientôt fait main basse sur l'œuvre de plusieurs siècles, de plusieurs générations; on a bientôt promené le fer et la flamme dans toute l'étendue d'un royaume, renversé de fond en comble les temples, les palais, les monuments les plus précieux, toutes les gloires de la civilisation, jonché le sol de cadavres, et fait du pays tout entier un immense et désolant spectacle de ruines.

Ainsi, il y a un double mouvement dans le monde : un mouvement de décadence et un mouvement de progrès ; et c'est seulement lorsque Dieu se baisse jusqu'à l'homme pour le relever et le transformer, que le progrès existe ; tandisque partout où les peuples sont abandonnés à eux-même, c'est la dissolution, la décadence, le dépérissement

et la ruine. Ah ! certes non, l'homme n'est pas indéfiniment perfectible. Et jamais, ô Rationalistes, vous n'aurez le secret des vicissitudes de l'humanité, hormis que vous admettiez avec nous le péché originel par Adam, et la rédemption par le Christ.

Et vous dites que l'état primitif de l'humanité, c'était, avec la vie sauvage, le Fétéchisme et l'Anthropophagie, et que le Fétéchisme a fait place au Polythéisme, au Christianisme. Eh bien, cela est encore faut : car la première religion de l'humanité, comme la dernière, c'est le christianisme, c'est-à-dire la croyance en un seul Dieu créateur du ciel et de la terre, en une chute mortelle par Adam et en une rédemption gratuite par Jésus-Christ. Les premiers hommes avant le déluge, les premiers hommes après le déluge, ont eu en effet, absolument la même foi et la même charité et les mêmes vertus que les catholiques du premier et du dix-neuvième siècle. Leur maxime fondamentale était comme la nôtre : " aimer Dieu de tout son cœur, de toute son âme, de toutes ses forces, et le prochain comme soi-même, pour l'amour de Dieu "—Mais il en a été malheureusement de la religion comme de la science, comme de l'Industrie, comme de l'Architecture : l'impitoyable et irrésistible décadence de l'homme abandonné à lui-même a corrompu jusqu'aux idées de Dieu, du péché, de la rédemption, du ciel et de l'enfer ; et voilà comment le Fétéchisme et le Polythéisme ont paru dans le monde avec les cultes les plus hideux, et les pratiques les plus infâmes. Si vous expliquez autrement la diversité des religions au sein de l'humanité, vous vous trompez.

Et vous voulez maintenant que le Positivisme soit la religion nouvelle du genre humain, sa nouvelle ère de perfectionnements et de progrès !

Le Positivisme !.....La négation absolue de l'âme !..... de Dieu !..... de l'éternité !.....

Ah ! philosophes exécrables, animés de l'esprit même de Satan, quand sera-ce que l'humanité maudira enfin vos diaboliques doctrines, se lèvera contre vous, et vous écrasera du poids de sa colère !

Quoi ! l'humanité renoncer à la croyance en un Dieu, en une vie future, en un monde réparateur !..... Mais que lui donnerez-vous donc à la place ?.. ... L'idée qu'elle est un développement de l'Absolu ?..... L'espérance d'être, à la mort, absorbée, annihilée dans le grand Tout ?.....

Ah ! sachez-le, traîtres : à l'humanité qui gémit, qui souffre, qui travaille, qui se lamente, qui se désespère et qui pleure, il faut d'autres idées et d'autres espérances. L'expérience de soixante siècles, la nature elle-même, dans ses aspirations les plus intimes, le proclament : c'est uniquement l'idée de Dieu et l'espérance du ciel qui consolent et qui fortifient l'âme de l'homme. Alors en effet, et alors seulement, l'homme reprend courage, et se rattachant à l'existence lorsqu'essuyant la sueur qui ruisselle de son front, ou comprimant les battements de son cœur déchiré il lève les yeux vers le ciel, et pense à un Dieu qui le voit, qui l'entend et qui l'aime, et qui enrégistre une-à-une dans le grand livre, toutes ses douleurs et toutes ses peines, pour les récompenser un jour, et pour toute l'éternité, dans un royaume de paix, de gloire, de bonheur et d'amour !

Ainsi, ô Rationalistes, s'écroulent misérablement toutes vos assertions. Vous dites que le père du genre humain est un orang-outang ; et l'on vous démontre que notre premier père est l'homme le plus parfait qui ait jamais existé ! Vous dites que les peuples primitifs et les peuples Anciens étaient plongés dans la barbarie ; et l'on vous fait voir que la civilisetion qui a brillé au sein de ces peuples est peut-être plus belle, plus noble, plus éclatante que la civilisation des siècles modernes Vous dites que l'homme est essentiellement perfectible, qu'il s'élève de progrès en progrès ; et l'on vous prouve que l'homme de sa nature, tend à dégénérer, qu'il dégénère partout où il est abandonné à lui-même, et qu'il ne se perfectionne jamais, hormis que Dieu le prenne par la main et le soulève.

Ah ! pourquoi donc, puisque vous êtes si faibles, puisque vos doctrines sont si fragiles, puisque nous, catholiques, nous vous faisons mordre à tout coup la poussière, êtes-vous si fiers, si superbes, si arrogants, si dédaigneux

même, dans la haine que vous nous portez, dans la guerre implacable que vous nous faites ?

Encore si vous aviez prise sur nous ! s'il était douteux que Dieu existât, que Jésus-Christ fût le Fils de Dieu, que l'Eglise catholique fût son œuvre ! Certes alors, nous comprendrions au moins vos attaques, sinon vos fureurs. Mais que comprendre à votre conduite, lorsque ces vérités fondamentales de notre foi sont des vérités plus éclatantes que le soleil ?

Car, sachez-le bien, ô philosophes superbes, ce n'est pas de votre côté, c'est chez nous, que se trouvent la certitude, l'évidence et la lumière dans les doctrines. Vous nous accusez d'avilir la raison humaine, en la condamnant à croire, et vous prétendez lui rendre sa dignité et sa grandeur en la soustrayant à ce que vous appelez les préjugés du catholicisme ; mais certes ! c'est bien vous-mêmes qui la dégradez, et c'est bien nous seuls qui la régénérons Car nous, nous avons l'intelligence de notre religion ; et vous, vous ne savez sur quoi appuyer votre incrédulité. Nous, nous avons le témoignage intime de notre cœur que nous sommes dans le vrai et dans le bien ; et vous, vous êtes livrés aux remords de votre conscience qui vous crie incessamment que vous êtes dans l'erreur et dans le mal. Nous, en croyant, nous ajoutons aux lumières propres de notre raison les lumières supérieures de la raison de Dieu, nous élevons la dignité de notre esprit jusqu'à la hauteur de l'esprit même de Dieu ; et vous, en vous constituant incrédules, vous éteignez les lumières mêmes de la raison humaine, parcequ'elles vous condamnent, et vous abaissez tellement votre esprit, la partie la plus noble de votre être, que vous ne voyez bientôt plus dans l'homme qu'une machine ou une brute. A nous donc l'honneur et la gloire, la paix et la tranquilité, les clartés intellectuelles et l'espérance ! A vous la honte et l'ignominie, l'anxiété et la terreur, les ténèbres profondes et le désespoir ! Et par conséquent, lorsque vous dites que les catholiques sont des imbéciles qui croient sans se rendre compte de rien, vous prononcez vous-mêmes, insensés, l'arrêt de votre condamnation, puisque les catholiques ne croient que parce qu'ils

comprennent, avec la plus grande évidence, la plus grande certitude du monde, que Dieu existe, que Jésus-Chaist est le Fils de Dieu, que l'Eglise romaine est la vraie institution de Jésus-Christ, que tout ce qu'enseignent le Pape et les Evêques est enseigné par l'Esprit-Saint lui-même, et qu'en définitive, il n'y a rien, sur la terre, qui soit plus raisonnable, plus juste, plus sage, plus digne et plus grand que de croire à la véracité de la parole divine !

O vous, qui en appelez sans cesse à la raison et à la science pour combattre Dieu, Jésus Christ et l'Eglise, subissez-donc en ce moment une dernière défaite, une dernière humiliation. Que la science rende témoignage, que la raison élève sa voix : sur votre propre terrain et avec vos propres armes, vous allez être vaincus !

Répondez ! L'univers est-il explicable sans Dieu ?

Ne faut-il pas un Dieu pour expliquer la matière cosmique, cette matière première dont s'est formé l'univers ? Ne faut-il pas un Dieu pour expliquer la diversité des éléments dont elle se composait, les différences essentielles, spécifiques, et à jamais inamissibles de ces éléments ? Ne faut-il pas un Dieu pour expliquer comment cette matière a été douée de chaleur, de lumière, de magnétisme, d'électricité ? Ne faut-il pas un Dieu pour expliquer comment l'attraction n'a pas fait de toute cette matière une masse unique, un globe immense ? comment, au contraire, une nouvelle force, diamétralement opposée, la force centrifuge, est survenue et a donné naissance à cette infinité de nébuleuses et de mondes solaires, tels qu'ils existent ? Ne faut-il pas un Dieu pour expliquer l'harmonie universelle, cette admirable proportion de poids et de distance entre tous les astres, cette régularité de mouvements qui vous jette dans la stupeur, cette coordination si sublime de tous les satellites, de toutes les planètes, de tous les soleils à un centre commun, à ce centre des centres dont l'attraction rayonne universellement dans l'université des espaces ? Ne faut il pas un Dieu pour expliquer la vie sur la terre, ces innombrables formes de végétaux et d'animaux qui la couvrent, l'embellissent et l'animent de toutes parts ? un Dieu pour expliquer l'homme ? surtout l'âme spirituelle, libre et immortelle de

l'homme ? Ne faut il pas un Dieu enfin pour expliquer comment tout, à la surface et dans les entrailles du globe, est si admirablement proportionné aux besoins et à la nature de l'humanité ? Qui donc expliquera l'univers sans Dieu ? Est ce le Panthéisme ? Est-ce le Matérialisme ? Est-ce le Positivisme ?..... abominables fatras d'absurdités et de chimères ?..... Est-ce Laplace ? Ah ! que l'on ne dise pas que le système de Laplace explique tout Laplace prend une nébuleuse toute formée, et il en fait notre soleil, nos planètes, nos satellites. Très bien ! Mais cette nébuleuse, d'où vient-elle ? Et des nébuleuses comme celle-là, il y en a d'autres d'ailleurs, il y en a des multitudes innombrables dans le ciel. D'où viennent les éléments divers qui les constituent ? D'où viennent la chaleur, la lumière, le magnétisme, l'électricité, l'attraction dont elles sont douées ? D'où vient qu'elles sont multiples et distinctes les unes des autres ? D'où vient leur mutuelle co-ordination ? Voilà ce que le système de Laplace ne dit point. Et il ne dit point non plus comment il y a vie sur la terre Il n'explique point l'infinie variété des espèces. Il n'explique point l'homme. Il n'explique point l'âme de l'homme ! Dieu seul ! Dieu seul par conséquent, peut nous expliquer l'univers et tout ce qu'il y a dans le monde.

Répondez encore : si Jésus Christ a fait des miracles en affirmant qu'il était Dieu, ne l'était il pas ?

Hé quoi ! vous souriez en entendant parler de miracles !..... Ah ! oui, en effet, vous n'en admettez point, vous.

Mais, dans tous les cas, vous admettez les lois de l'univers, l'ordre et la stabilité du monde ?—Oui ! Eh ! bien, vous admettez aussi les miracles, soyez-en sûrs.

Quelle est la première loi, la loi fondamentale de l'univers ? n'est-ce pas celle-ci : *toute force de la nature, en conflict avec une force supérieure, n'exerce pas son action ?* Tous les jours, on voit la réalisation de cette loi : Un homme tombe dans un précipice, un autre homme le retient. La force de celui-ci est supérieure à la force de l'attraction : l'attraction, alors, n'exerce pas son effet, et le malheureux ne tombe point.

Or, supposez que ce malheureux qui perd l'équilibre, est tout seul. Supposez que Dieu alors, Dieu lui-même veille le retenir dans sa chute ; ne sera-t il pas capable de faire ce qu'un bras mortel aura fait ? Qui osera le nier ?—Ainsi l'homme sera arrêté dans sa chute ;—Mais nul ne verra comment.—Eh ! bien, voilà ce que c'est que le miracle ! Le miracle, c'est Dieu, la force supérieure, la force invisible, venant en conflit avec une force de la nature, et suspendant momentanément son action. Par consequent, nier le miracle, c'est nier Dieu. Ou si l'on admet Dieu, c'est nier qu'il soit plus puissant que les forces de la nature. Mais dire que Dieu n'est pas plus puissant que les forces de la nature, dire que Dieu n'est pas d'une indépendance absolue, c'est le nier encore. Qu'est-ce que serait un Dieu qui ne jouirait pas d'une puissance infinie ? La question du miracle n'est donc pas autre que la question même de l'existence de Dieu. Eh ! bien Dieu existe ; et il est d'une puissance infinie. Donc le miracle est possible : Dieu peut commander aux choses qui ne sont pas comme à celles qui sont, il règne sur la vie et sur la mort, il tient dans ses souveraines mains toutes les lois et tous les êtres de l'univers. —Vous admettez donc enfin les miracles, n'est-il pas vrai ?

Eh ! bien, nous vous le demandons de nouveau : si Jésus-Christ a fait des miracles, en affirmant qu'il était Dieu, il l'était, n'est-ce pas ?—Or, voici les miracles que Jésus a opérés.

Il a changé l'eau en vin ; il a guéri instantanément les malades ; il a rendu la vue aux aveugles, l'entendement aux sourds, la parole aux muets ; il a donné le mouvement aux paralytiques ; il a multiplié le pain et les poissons ; il a commandé aux vents et à la mer ; il a marché sur les eaux ; il a ressuscité les morts ; quant il est mort lui-même, le soleil s'est obscurci sans être éclipsé, la terre a tremblé, la montagne s'est fendue, le voile du temple s'est déchiré, les cadavres sont sortis de leurs tombeaux ; et trois jours après avoir été mis dans le sépulcre, il s'est ressuscité lui-même par sa propre vertu ; et quarante jours enfin après sa résurrection, en présence d'une multitude innombrable de peuple, il s'est élevé majestueusement vers le ciel, enve-

loppé dans un brillant nuage de gloire !—En est-ce assez, pour prouver qu'il était Dieu ?

Une troisième fois, répondez : si l'Eglise catholique a fait les œuvres de Jésus-Christ, de plus grandes même, en se disant la vraie Eglise de Dieu, la seule capable de conduire les âmes au ciel, n'est-elle pas véritablement ce qu'elle dit être ?

Oui ! sans doute.

Eh ! bien, voici ce que l'Eglise catholique a fait. Elle s'est établie, s'est répandue, s'est multipliée dans le monde, malgré les plus violentes et les plus effrayables persécutions. Elle a vaincu l'humanité tout entière, l'humanité ivre d'orgueil et de volupté, l'humanité qui la repoussait avec rage ; elle l'a vaincue, elle l'a prosternée au pied de la croix ; elle l'a totalement transformée, jusqu'à lui donner la passion de l'humilité, de la chasteté, de la charité et de toutes les autres vertus du Christianisme, l'Eglise Catholique a fait régner sur la terre l'ordre, la justice, le bonheur et la paix ; elle a régénéré les individus, régénéré les familles, régénéré toutes les institutions ; elle a soufflé partout le souffle de la dignité, de la noblesse et de l'honneur, et partout elle a vu les peuples se relever de leur abjection. L'Eglise catholique est toujours demeurée une, stable et inébranlable dans sa doctrine ; elle a passé a travers dix neuf siècles ; tous ces siècles lui ont tour-à-tour fait violence pour la forcer de changer ; elle ne l'a jamais fait ; et pendant que tout a changé dans le monde, les idées, les mœurs, les lois, les gouvernements, les royaumes ; elle, depuis Jésus-Christ jusqu'à nous, s'est toujours conservée parfaitement identique à elle-même. L'Eglise catholique, dans tous les temps et dans tous les lieux, a produit des multitudes de saints, des Apôtres, des Martyrs, des Confesseurs, des Vierges, hommes et femmes dont le cœur était tout brûlant de l'amour de Dieu et de l'amour des âmes, qui donnaient l'exemple des vertus les plus sublimes, se livraient aux pénitences les plus affreuses et s'adonnaient aux dévouements les plus héroïques. Et l'Eglise catholique enfin dans tout le cours de son existence, n'a jamais cessé de disposer, comme Jésus Christ, de la

toute-puissance divine, et de commander souverainement à toutes les lois, à tous les éléments, à tous les êtres de l'univers : comme Jésus Christ, elle a commandé aux vents et à la mer, elle a marché sur les eaux ; elle a guéri instantanément les malades, elle a ressusité les morts ; et ce que Jésus Christ lui-même n'a pas fait, elle a transporté les montagnes ! — Est-ce assez ?

Ah ! il est donc bien vrai que Dieu existe, que Jésus-Christ est le Fils de Dieu, et que l'Eglise catholique est la vraie Eglise de Jésus-Christ ! — Ainsi vous n'avez pas de prise sur nous, ô Rationalistes ! Et les catholiques qui croient sont les hommes les plus raisonnables du monde, tandisque vous, vous qui ne croyez point, qui nous haïssez et nous persécutez, vous êtes les plus insensés et les plus injustes des hommes !

Mais vous êtes aussi les plus coupables et les plus infâmes. Vouloir arracher à l'humanité sa foi ? n'est-ce pas vouloir lui arracher sa vie ? sa vie sur la terre et sa vie dans le Ciel ? n'est-ce pas vouloir la dépouiller de toute civilisation et de toute grandeur ? n'est-ce pas vouloir l'avilir ? la prostituer ? la perdre ? Car la foi au sein de l'humanité, n'est-ce pas son salut ? n'est-ce pas sa gloire ? Si l'humanité croit, ne s'élève-t-elle pas ? Et si elle cesse de croire, ne se dégrade-t-elle point ? Le jour donc où l'humanité dirait avec vous, ô Rationalistes : il n'y a pas de Dieu, Jésus Christ était un imposteur, l'Eglise catholique est la honte du siècle, — ce jour-là, c'en serait fait d'elle ! Elle retournerait à grands pas à la barbarie. On attendrait un peu, quelques années, quelques siècles peut-être, et on la verrait de nouveau, reployée dans l'abîme horrible de tous les désordres, de toutes les abominations, de toutes les souffrances, de toutes les ignominies, de tous les désespoirs et de toutes les rages ; les hommes se nourrissant de haine, de fureur et de vengeance, les plus forts écrasant les plus faibles, les vainqueurs se repaissant du sang et des douleurs des vaincus, le mariage n'étant plus qu'une prostitution universelle, et la société la plus épouvantable anarchie !

Des jours si affreux nous sont-ils réservés ? Ah ! il faut croire que non. Mais il faut reconnaître en même temps

qu'il y a des choses horribles dans le monde, des choses qui soulèvent le cœur et qui donnent parfois les plus sombres pressentiments : nous voulons dire cette abominable im-impiété, cette effroyable dissolution des mœurs, cette hideuse gangrène révolutionnaire qui rongent aujourd'hui tant de nations.

La lutte est donc engagée aujourd'hui avec plus d'activité, avec plus de violence, avec plus d'acharnement que jamais. Le Pape est dépouillé de ses Etats, les Evêques sont mis en prison, les prêtres sont bafoués, et tous les catholiques honnis. Et tous les ennemis de l'Eglise se donnent la main. Protestants, Rationalistes, Libres penseurs, francs-maçons, communards, impies et incrédules de tout drapeau et de toute nuance, tous, peuples et souverains, redoublent leurs efforts et multiplient leurs coups. Ils s'applaudissent, ils triomphent. Ils croient que le catholicisme s'en va ! Mais d'un autre côté, jamais le Pape, les Evêques, les prêtres n'ont été plus grands, plus magnanimes, plus forts. Ils tiennent tête partout à l'orage. Plus le monde crie aux ténèbres, plus eux font briller la lumière. Ils parlent à temps et à contre temps, ils prient, ils sollicitent, ils conjurent, ils menacent ; ils démontrent de toutes les manières que Dieu existe, que Jésus-Christ est son Fils, que l'Eglise catholique est son œuvre ; que le ciel et l'enfer et l'éternité ne sont pas de vains mots ; que l'Eglise catholique seule est la sauvegarde des peuples contre les souverains et des souverains contre les peuples, et qu'il n'y a pas de salut possible pour la société, en ces temps de crises et de révolutions, si ce n'est dans la foi, dans la prière et dans la vertu ! Et ils disent à toutes les nations de la terre : que craignez-vous ? Pourquoi refuseriez-vous de nous entendre lorsque c'est Dieu lui-même qui nous envoie, et que nous avons pour nous cette grande et solennelle parole : *allez et enseignez toutes les nations ; celui qui vous écoute, m'écoute ; celui qui vous méprise me méprise ?* Ils disent ;— et deux cent millions de catholiques dévoués et sincères s'unissent à eux, pensent comme eux, parlent comme eux, répandent avec eux leurs prières et leurs larmes, et frappent avec eux à la porte du ciel pour en obtenir le triomphe en temps opportun.

A qui restera la victoire ?

Ah ! nous le savons, nous en sommes sûrs, l'Eglise catholique encore une fois vaincra, et sortira toute radieuse, et toute retrempée du combat. Peut-être même, l'heure ne tardera-t-elle pas à sonner, où le Christ, réveillé enfin par les cris lamentables de ses apôtres et de ses disciples : *Maître ! sauvez-nous, nous périssons*, —se livera, commandera aux flots et à la tempête, et fera tout-à-coup régner une grande paix. Alors, les ennemis de l'Eglise seront terrassés. Ils se mettront à genoux devant elle. Ils confesseront leurs erreurs. Et ils lui diront : Eglise, vous êtes le salut, vous êtes le bonheur de l'humanité ! nous ne mettrons plus d'obstacles à votre agrandissement : levez-vous donc sans crainte et marchez avec confiance à la conquête du monde.— Et l'Eglise en effet se lèvera. Et on la verra, versant des larmes de joie et d'amour, et poussée par l'inextinguible feu de sa charité et de son zèle, se dilater, se répandre, s'épanouir librement jusqu'aux extrémités du globe. Et bientôt le soleil de justice ne se couchera plus sur la terre. Sa lumière et sa chaleur vivifieront toutes les nations. Toutes les nations marcheront à pas égal, dans les voies de la civilisation et de la vertu ; et il n'y aura plus ici-bas comme au ciel, qu'un immense et magnanime peuple de frères !

Ah ! si nous touchons aux terribles temps prédits par St. Jean, prédits par Notre-Seigneur Jésus-Christ lui-même, ce grand et sublime triomphe est à la veille de s'accomplir.— Et pourquoi ne toucherions nous pas à la consommation des siècles ? Les merveilles de l'industrie humaine, et les abominations des hommes, ces deux signes avant coureurs de la fin du monde ; n'ont-ils pas pris, de nos jours, un assez immense développement ?

Dans tous les cas, il faut de tout nécessité que l'Eglise triomphe. Jésus-Christ a promis à ses apôtres *d'être avec eux jusqu'à la consommation des siècles ;* et à son Eglise que *les portes de l'enfer ne prévaudront jamais contre elle.* Or, le monde passe ; mais les paroles de Jésus Christ ne passent point.

Quelles seront les causes que Dieu emploiera pour amener cette victoire ? Nul ne le sait. La position semble trop désespérée. Il est trop difficile de comprendre comment la religion et la justice remonteront sur les trônes, comment la force, la puissance, les armées se remettront au service de Dieu, pour balayer toutes ces hordes de brigands et de révolutionnaires qui sont le fléau de la société.

Dieu ébranlera-t il le monde ? Parlera-t-il, comme sur le mont Sinaï, au milieu des tonnerres et des éclairs ? Secouera-t-il avec violence toute l'humanité pour la faire sortir de son endurcissement, comme on secoue un homme ivre et furieux, pour lui faire remarquer l'abîme où il va se plonger ? Ou bien, changera-t-il insensiblement les dispositions des esprits et des cœurs ? éclairera-t-il peu-à-peu les consciences ? Inclinera-t-il doucement et irrésistiblement les volontés à se soumettre avec amour à l'Eglise ? Ou encore, les peuples eux mêmes, désabusés de leurs erreurs, fatigués de souffrir, demandant à grands cris la paix, abandonneront-ils enfin ceux qui les auront trompés, et viendront-ils, comme de pauvres brebis égarées, se jeter aux genoux du Pape, et lui crier, dans un elan de suprême repentir et de suprême confiance : Père, nous sommes à vous, sauvez-nous ?

Hélas ! encore une fois, nul ne le sait.

Mais dans cette grande œuvre de régénération et de résurrection qui doit venir, il y a une chose au moins qui est certaine, et que dès aujourd'hui, tous les esprits clairvoyants aperçoivent : c'est que la science y contribuera pour une large part.

Ah ! il y a si longtemps que l'on s'appuie sur la science pour faire crouler l'Eglise ! Quelle ne sera pas la stupéfaction de nos ennemis, lorsque, demandant, comme à l'ordinaire, aux savants, des armes, des objections pour nous combattre, ils entendront du sein de toutes les sociétés savantes, de l'intérieur de tous les laboratoires de chimie, du haut de tous les observatoires astronomiques, du fond de toutes les excavations pratiquées dans les entrailles du globe, des milliers de voix criant à l'unanimité :

La science n'objecte plus rien ! L'univers tout entier est une éclatante confirmation de tout ce qu'enseigne l'Eglise catholique sur l'humanité, sur Jésus-Christ et sur Dieu !

Eh ! bien cet hommage, ce glorieux hommage, il faut qu'il vienne. Il faut que la science accomplisse enfin sa mission, qui est de retrouver une-à-une toutes les vérités que Dieu a déposées dans le grand livre de la nature, et de les proclamer ensuite, à la face du monde, avec une irrésistible puissance. Car Dieu ne se contredit jamais. L'Eglise et la nature sont l'une et l'autre la parole de Dieu, l'une et l'autre seront d'accord ; et la science combattra de concert avec le catholicisme pour la régénération intellectuelle et morale de la société.

Grâces au ciel ! aujourd'hui, la science est entrée enfin dans cette voie. Elle démontre aujourd'hui victorieusement l'existence de Dieu, la création de l'univers, de toutes les espèces vivantes et de l'humanité. Elle démontre que l'humanité est sur la terre, depuis environ sept mille ans. Elle démontre la réalité du déluge et de l'extinction du genre humain tout entier, à l'exception d'une famille. Elle démontre la fraternité de toutes les races humaines. Elle démontre la spiritualité et l'immortalité de l'âme. Elle démontre le miracle, et par le miracle enfin, la divinité de Jésus-Christ et de l'Eglise.

Il y a encore des contradicteurs sans doute. Mais les plus grands noms, les plus grandes autorités sont pour nous. Un jour viendra, et ce jour ne doit pas être éloigné, où l'évidence sera si grande, où il faudra déployer ouvertement tant de mauvaise foi, tant de fanatisme, tant de bassesse pour défendre encore l'incrédulité et l'impiété par la science, que les plus opiniâtres n'y pourront tenir, et se rangeront eux-même, quoiqu'il en coûte, du côté de la vérité, de la justice et de l'honneur.

Ce jour-là, les dernières barrières tomberont, tous les savants se donneront la main, se déclareront catholiques sincères, se mettront franchement au service de Dieu et

de l'Eglise ; et le contre-coup de cette révolution sera immense au sein des nations.

Mais, il en aura été de la science impie comme de Laplace.

Dans un moment d'exaltation et d'orgueil, Laplace avait osé, un jour, en présence de Napoléon, proférer ce blasphème : "avec mon système, Sire, je me passe de Dieu"..... ..... Et quelques années après, étant sur son lit de mort, il faisait appeler un prêtre, se réconciliait avec l'Eglise, recevait la sainte communion, mourait en chrétien, et protestait solennellement, à la face du ciel et de la terre, que Dieu pouvait bien se passer de lui, mais que pour lui, il ne pouvait se passer de Dieu !

FIN.

L'EXPOSITION DE PHILADELPHIE.

—

(*Continué de la page* 352).

—

Mais que fabrique-t-on ici, dans ces immenses chaudières de cuivre qui laissent échapper une odeur si agréable du liquide en ébullition qu'elles contiennent ?—Goûtez, Mr., aux bonbons français, nous dit l'un des ouvriers, en nous indiquant le comptoir où des bonbons de toutes sorte sont étalés.—Oh ! nous nous soucions guère de ces sucreries,—Goûtez, goûtez, et vous jugerez de leur qualité. Plus par complaisance pour répondre à cette politesse que pour satisfaire notre goût, nous en portons une à notre bouche, et nous sommes forcé de reconnaître que nous n'avons encore jamais rien goûté de semblable. Il va sans dire que nous ne partons pas sans en acheter une bonne demi livre. Trois hommes sont employés à la confection, et une fille au débit ; et malgré les 75 cts. que se paye la livre, les casserolles de réserve sont aussitôt vidées que

remplies. Les ouvriers nous dirent qu'ils travaillaient tous les jours, sans perdre une minute, et que ce n'était qu'avec peine qu'ils pouvaient répondre à toutes les demandes. Si vous ne voulez pas embarrasser vos poches d'un paquet trop lourd, on vous en renferme un quarteron, une demi-livre, dans un superbe petit panier en forme de barril, avec anse pour être porté à la main.

Voyons un peu plus loin cette femme assise à une table, sur laquelle repose un énorme coussin en parti couvert d'épingles. C'est une faiseuse de dentelle. Voyez là à l'œuvre. Les épingles implantées dans le coussin sont pour déterminer les trous et dentelures que doit porter la pièce. Les fils qui s'en détachent sont tous retenus par des petits bouts de bois en forme de fuseaux allongés, que l'ouvrière empoigne pour travailler. En croisant et tressant les fils au moyen de ces poignées, elle confectionne le tissu principal de la dentelle, et au moyen des épingles qu'elle déplace et pique de nouveau sur le coussin, elle forme les dessins et découpures de la pièce suivant que l'exige le patron. L'ouvrière a une telle habitude de son métier, que vous la voyez la tête haute, sans presque regarder ni même porter attention à ce qu'elle fait, s'échanger ses poignées de bois dans ses deux mains, avec une dextérité vraiment étonnante ; puis enlever et replacer des épingles avec autant de précision que si chacune avait son point marqué sur le coussin où elle doit être enfoncée.

Mais quel est cette espèce de petit piano, sur le clavier duquel une demoiselle promène ses doigts avec tant d'agilité. Elle appuye sur les touches toutefois, non pas à la manière des musiciens, en en retenant plusieurs à la fois, mais en ne les touchant que prestement l'une après l'autre ?—C'est une machine à écrire ; oui ! une machine à écrire, ou peut-être mieux une machine à imprimer ; car les mots que vous formez en touchant les lettres de l'alphabet les unes après les autres, se trouvent nettement imprimés sur un papier que vous fixez à un cylindre au haut de la machine. On a bien aujourd'hui des moulins à tricoter, à coudre, à laver, à peler les patates etc. pourquoi

n'en aurions-nous pas pour écrire? Il est même étonnant qu'on ne s'en soit pas occupé plus tôt, Mais le problème est aujourd'hui résolu. Oui, secrétaires, copistes, scribes de toute dénomination, qui vous étiolez aujourd'hui en vous cassant les reins et vous souillant les doigts d'encre à vos pupitres, dites adieu à tous vos instruments de supplice, plumes, encre, pupitres; désormais ce sera en vous amusant sur un joli petit clavier que vous alignerez vos mots à la suite les uns des autres, et ce, sur un papier que ne viendront émailler ni pâtés, ni barbeaux, et qui ne laissera jamais voir par sa netteté, ni la fatigue, ni la grande hâte qui vous portaient souvent à ne livrer que des hiéroglyphes requérant une certaine étude pour être comprises.

Le *type-writer*, que l'on pourrait traduire en français par *typographeur*, quoique récemment livré au public, est à l'étude depuis plusieurs années déjà. Il y a treize ans que la fabrique d'armes de Remington, dans l'état de New-York, travaille à son perfectionnement. Et bien que les instruments qu'elle livre aujourd'hui soient les plus parfaits encore connus, nul doute qu'on ne parvienne à les améliorer encore davantage. Ainsi, l'écriture qu'on en tire aujourd'hui est toute du même corps de caractères, c'est-à-dire toute en majuscules ou en minuscules, sans que les unes et les autres s'entremêlent. Il deviendra certaine-possible, sans trop compliquer la machine, de pouvoir mettre en jeu conjointement un double alphabet, de manière à pouvoir prendre au besoin des majuscules pour les mots qui le requièrent.

Cette machine est déjà en usage dans une foule d'établissements à New-York et à Washington, notamment dans les ministères où l'on a tant de copies à faire. Comme on peut tirer jusqu'à 20 copies de la même pièce, les avocats s'en servent pour leurs factums dans les causes en appel, les marchands pour des avis et circulaires à leurs pratiques, les journalistes pour leurs copies aux typographes etc., etc.

La demoiselle qui opéra sous nos yeux, écrivait jusqu'à 95 mots à la minute, ce qui est plus du double de ce que peut faire la main exercée la plus agile.

On nous invita à faire nous-même l'essai de ces instruments; mais notre premier, nous pourrions dire notre seul embarras, fut de trouver assez promptement la lettre requise. Car bien que chaque touche porte sur sa face la lettre qu'elle forme, comme l'alphabet n'est pas à la suite, et n'est pas non plus dans l'ordre ordinaire des cases des typographes, il nous fallait après chaque lettre touchée voir où prendre celle qui devait venir à la suite.

Mais pourquoi, dîmes-nous à l'inventeur, n'avoir pas mis l'alphabet à la suite ? Parce que, dit-il, comme chaque type est mu un levier, il convenait de donner les leviers les plus courts aux lettres revenant le plus souvent; et ouvrant la machine, il nous fit remarquer le jeu des leviers. En appuyant sur une touche quelconque, la lettre qu'elle représente vient aussitôt, au moyen du levier qui la porte, se ranger à la place convenable pour donner son impression ; et le même mouvement qui porte la lettre ou le type à se déplacer, fait en même temps reculer le papier à la distance convenable pour que chaque lettre se place à côté de la précédente. Les espaces entre les mots s'obtiennent en appuyant le poignet sur une petite barre qui traverse le clavier au bas. Ce clavier est assez court et a cinq rangs de lettres, y compris les signes de ponctuations et les lettres avec des accents.

Nous avons dit plus haut que l'écrivain avec cette machine pouvait dire adieu à l'encre. Et de fait, elle imprime aussi sans encre. L'impression est donnée par un ruban de 2½ pouces de large et formant avec ses diverses lignes en largeur, une ligne continue de la longueur de 436 pieds. Lorsque le ruban est épuisé, on le détache et l'adresse à la manufacture par la malle, et moyennant quelques centins seulement, il est imprégné de nouveau.

Rien de plus facile que de faire des alinéas, de mettre les mots à l'endroit que l'on veut sur le papier. Nous avons du premier coup imprimé des enveloppes de lettres à notre propre adresse, sans laisser rien à désirer.

Le coût de cette machine est de $125. *

Nous sommes autorisés à agir comme agent pour procurer de ces machines à tous ceux qui en désireraient.

Nous avons aussi trouvé une machine du même genre dans le département de la Russie ; mais, suivant nous, bien inférieure à la machine Américaine. Celle-ci a en vue particulièrement l'économie du temps et la soustraction de l'écrivain à la fatigue du pupitre ; or la machine Russe n'offre aucun avantage sans ce double rapport. Son seul mérite est de donner des impressions, adresses, cartes, circulaires etc., aussi nettes et aussi correctes que peuvent les faire les presses ordinaires. Mais il faut pour opérer tout autant de temps que pour écrire avec la plume, et la fatigue n'est pas moindre aussi, pensons-nous. L'opérateur fait mouvoir circulairemet une aiguille sur un cadran vertical, e à chaque lettre qu'il veut produire, il enfonce cette aiguille dans un cran qui la représente ; de sorte que la besogne ne s'exécute qu'assez lentement et dans une position tout aussi fatiguante que celle de l'écrivain à son bureau. La machine nous a paru aussi beaucoup trop compliquée pour pouvoir se conserver en ordre sans des soins tout particuliers. Celui qui en avait la garde n'a pu nous en dire le prix.

Mais quel est ce dévidoir que nous voyons tourner ici, dans la section du Brézil, en se couvrant d'un fil d'or ? C'est le dévidage de cocons du ver à soie qu'exécute Mad. Luiz Rebeiro de Souza Rezende, de Rio de Janeiro. Entrons dans le compartiment et suivons le procédé dans ses détails.

Nous voyons sur des tablettes, à côté de nombreux flacons remplis de cocons variant en couleur du jaune doré au blanc presque pur, des centaines de chenilles blanches, les unes dévorant des feuilles qu'on vient de leur distribuer, et les autres occupées à filer le cocon soyeux qui sera le tombeau dans lequel elles se renfermeront. Aucune d'elles ne se met à vagabonder comme le font nos chenilles indigènes.

Ces animaux industrieux sont si bien pliés à la domesticité, qu'ils ont perdu totalement leurs habitudes de liberté. Repus, ils demeurent dans le repos pour faire leur digestion ; pressés par la faim, ils attendent qu'on leur apporte

leur repas ; c'est à peine, lorsqu'on les néglige, que quelques uns se mettent en marche à la recherche de quelque reste de feuilles. Si bien que, quoique les tablettes les contenant n'eussent aucun rebord, nous n'en avons trouvé aucun d'échappé par terre.

Les feuilles qu'on leur distribuait étaient prises de muriers plantés dans le parc comme arbres d'ornements.

Les chenilles attachaient leurs cocons à de petites branches qu'on avait mises à leur portée dans ce but.

Sur une tablette voisine, se voyaient des centaines de papillons à côtés de cocons d'où ils venaient de s'échapper. De même que pour les chenilles, la domesticité et l'éducation ont ici aussi imprimé leur cachet, imposé leurs habitudes. La plupart de ces papillons étaient accouplés et les autres occupés à déposer leurs œufs sur des lanières de coton mises à leur disposition ; beaucoup aussi gisaient là renversés, sans vie. Mais aucun ne tentait de prendre le vol ; et de fait, ils en sont aussi à peu près incapables. Ce n'est que très rarement qu'on voit quelques mâles s'y livrer ; mais pour les femelles, jamais. Ces papillons, qui sont d'un blanc un peu terne, ont le corps assez gros, comme tous les Bombyx, et mesurent environ un pouce et demi de l'extrimité d'une aile à l'autre. Il va sans dire que nous ne manquâmes pas d'en fixer quelques uns à notre chapeau pour notre collection.

Venons en maintenant au procédé du dévidage. Mad. Rezende est française, mais mariée à un Brézilien. N'étant pas très familière avec l'idiome anglais, elle s'est plue à nous donner en français une foule d'explications, tant pour nous-même que pour de nombreux visiteurs lui faisant des questions Assise près d'un bassin ovale en fonte rempli d'eau bouillante, elle jette dans ce bassin une poignée de cocons, et prenant un petit balai en genêt, semblable à ceux qui servent à épousseter les habits, elle bat ces cocons pour les faire plonger dans l'eau, afin de décomposer l'enduit de gomme dont ils sont revêtus A mesure que des fils se dégagent, ils se prennent aux brindilles dont se compose le balai, si bien qu'après une dizaine de minutes

de ce battage, lorsqu'elle lève son balai, elle soulève en même temps presque tous les cocons qui y sont attachés par leurs fils.

Dégageant alors par la traction une portion des fils du balai, elle s'enroule ces fils autour du doigt, et par des secousses répétées en soulevant les cocons que retiennent ces fils, elle les force à se dérouler, les plongeant toujours dans l'eau à chaque secousse. A mesure que la corde formée par l'ensemble des fils retenus s'allonge, elle l'entortille autour de son doigt, et continue ce procédé jusqu'à ce que chaque cocon ne soit plus retenu que par un seul fil se déroulant sans obstacle. Mettant alors de côté cette première portion, elle en prend une seconde et opère de la même manière. Prenant alors le fil formé par chacune des deux portions de cocons, elle le fait passer dans une œillère en ivoire un peu au dessus de son bassin, puis dans un ressort élastique qui réunit les deux fils ensemble et va le faire enrouler sur le dévidoir placé à 7 à 8 pieds d'elle, Ce dévidoir qui est mû par la vapeur, se charge de la soie à mesure qu'elle se dévide des cocons, jusqu'à la grosseur voulu pour chaque écheveau.

Chaque portion de cocons destinée à fournir une moitié du fil, se compose d'ordinaire de 8 à 10 cocons, de sorte qu'après la réunion des deux portions, chaque fil de l'écheveau se trouve composé de 16 à 20 brins distincts.

L'ouvrière n'a pas un seul instant de repos durant tout le temps du dévidage, car comme certains brins manquent à tout instant, elle est continuellement occupée à tirer les fils d'autres cocons de son bassin pour les disposer à se dévider, afin de remplacer ceux qui viennent ainsi à manquer. Le simple attouchement mouillé d'un nouveau brin suffit pour l'unir aux autres qui se dévident.

La soie qui s'enroule ainsi sur le dévidoir sert à faire les plus fins tissus, et la bourre, que forme le dessus des cocons avant de pouvoir se dévider régulièrement, fait de la soie cardée pour des tissus plus consistants, comme les gros rubans, les soies cordées etc.

La soie mouillée formant les écheveaux sur le dévidoir

est du plus beau jaune d'or, mais les fils se rendant au dévidoir, quoique formés de 16 à 20 brins ou plus, sont encore si ténus, que sans une attention toute spéciale on ne les distingue pas dans le trajet. Tous les passants voient bien ce dévidoir tournant assez lentement en formant ses écheveaux d'or, sans pouvoir distinguer d'où lui viennent ces fils Aussi est-il arrivé plus d'une fois, que de nouveaux visiteurs aient excité l'hilarité générale de ceux venus avant eux, par leurs questions ingénues. A tout instant, parmi ceux qui s'approchaient du bassin, quelqu'un demandait, en voyant les cocons s'agiter dans l'eau sans distinguer les fils qui s'en détachaient ; - Mais qui est-ce qui fait donc remuer ainsi ces cocons dans l'eau ? —Et aussitôt un malin de lui répondre : ne voyez-vous pas que c'est l'eau qui bouc qui les agite ? —Mais cette eau n'est pas bouillante, puisque cette femme y trempe constamment ses doigts. - Et cent autres réponses plus ou moins amusantes données ainsi par les visiteurs aux arrivants trop empressés de questionner avant d'examiner.

L'établissement de Mr. de Rezende est a Itaguahy, près de Rio de Janeiro. Il compte 60,000 pieds de mûriers en culture, emploie de 30 à 40 onces de graine de vers par année, et produit de 24 à 30,000 livres de soie brute.

La culture du ver à soie au Brézil ne date encore que de quelques années, mais promet d'y devenir très florissante. Jusqu'à présent on n'a encore produit que de la soie brute qu'on exporte ainsi, mais nul doute qu'on y établira bientôt des filatures pour la fabrique des tissus dont on aura ainsi la matière première.

C'était toujours à regret que nous laissions chaque jour la galerie des machines, car à chaque pas nous y trouvions une foule d'objets plus ou moins intéressants.

Le samedi, 29 Juillet, le Rév. Mr. Bochet, s'étant décidé à pousser une pointe jusqu'à Washington, avec nos autres compagnons d'hotel Canadiens, nous préférâmes rester à nous reposer de nos fatigues, pendant la journée du dimanche, ayant déjà visité et Baltimore et Washington. Mr. Lanthier seul demeura avec nous.

Le dimanche matin, il faisait une pluie d'averse. Il nous fallait toujours bien nous rendre à une église pour nous acquitter de nos devoirs religieux. Nous nous jetons dans le premier char urbain qui passe devant notre hotel et demandons au conducteur de nous avertir à l'église catholique la plus voisine. Nous enfilons la rue Market, passons la rivière, l'hotel de ville etc ; ici nous voulons nous rendre à la cathédrale ; attendez, nous dit notre homme, je vous avertirai à l'église Ste. Marie, nous continuons toujours et ce n'est qu'à la 4e rue que notre conducteur, en nous indiquant la direction Sud, nous dit que nous trouverions l'église après le 3e au 4e bloc. Le parapluie sur la tête et poussés par un vent d'arrière épouvantable, nous trouvons enfin cette église Ste. Marie. Elle est en brique rouge et d'apparence assez modest . Nous pénétrons dans la nef et trouvons un certain nombre de personnes qui y priaient. Nous nous rendons à la sacristie et n'y trouvons personne. Presque aussitôt la cloche se met à sonner pour la messe de 9 heures. Mr. Lanthier va trouver le sacristain qui se rend à la sacristie—Y a-t-il encore des messes qui doivent se dire ici, demandâmes-nous ? —Oui il y a la messe de 9 heures qui vient de sonner, et la dernière qui se dit à 10½h.—Où pourrait-on voir le pasteur de cette église ?—Chez lui ; c'est tout près d'ici. — Mais il pleut horriblement ; je suis un prêtre et je voudrais dire la sainte messe. Allez donc montrer ceci à votre curé, dîmes-nous en présentant notre *Celebret*, et demandez-lui, si je puis dire la messe.—Ça ne pourra pas mieux faire, car le curé étant malade, l'un des vicaires est obligé de biner pour la messe de 9h.— Notre homme revint après quelques instants en nous disant que nous pouvions dire la messe de 9h. Mr. Lanthier désirant se confesser, nous écrivâmes quelques mots au crayon sur le dos du *Celebret* et renvoyâme le sacristain au curé pour savoir s'il ne pourrait pas nous autoriser à entendre la confession d'un compagnon de voyage avec nous ? Le sacristain rentra de nouveau bientôt en faisant un signe négatif.—Si du moins, dit Mr. Lanthier, un autre prêtre quelconque voulait venir m'entendre — N'allez pas vous y fier ; nous connaissons assez les habi-

tudes Américaines pour savoir qu'on ne se dérange pas pour si peu. Force lui fut donc de se passer de confession.

Nous nous habillons avec le secours du sacristain et célébrons servi par Mr. Lanthier, que nous autorisâmes tout de même à recevoir la Ste. Communion. On nous envoya, avant la messe, des annonces que nous fîmes après l'évangile.

La messe finie avec notre action de grâces, nous nous demandâmes si nous n'irions pas saluer ces braves prêtres résidents. Mais connaissant bien leurs allures, nous ne voulûmes pas leur laisser croire que nous allions peut-être quêter un déjeûner. Nous reprîmes donc la route de notre hotel, après avoir célébré et fait des annonces comme un curé, sans avoir vu un seul prêtre de cette église.

Le lundi, nous continuâmes nos visites seul.

Nous retournâmes à la galerie des beaux arts, où nous n'étions encore passé qu'une fois et assez rapidement encore.

L'édifice, qui avec son annexe renferme les produits des beaux arts, peintures, statues, dessins etc., est aussi appelé *Memorial Hall*, ayant été érigé comme souvenir perpétuel du centenaire de l'indépendance Américaine. C'est une superbe bâtisse en granit, verre et fer, de 365 pieds de long sur 210 de large, surmonté d'un dôme central.

Les envois ont été si considérables dans ce département, qu'on a été obligé de construire une annexe offrant quatre fois plus de surface que la bâtisse principale. Statues en marbre, pierre, métal, bois ; peintures à l'huile, à l'eau, en émail, sur porcelaine, sur verre ; dessins de tout genre ; lithographies, gravures, photographies ; mosaïques, sculptures, en un mot toutes les productions du génie dans les arts sont entassées là sur les murs, les tables, dans les salles, les corridors etc.

Nous ne sommes pas artiste, et ne prétendons pas nous donner comme connaisseur, notre jugement par conséquent ne saurait avoir grande valeur ; nous rendrons cependant compte de nos impressions à la vue de tant de productions du génie. Nous avons trouvé dans le nombre une foule

de belles pièces, mais à part certaines copies de grands maîtres, nous n'avons rien remarqué de bien extraordinaire en fait de peintures, et au risque de passer pour un rétrograde, nous devons déclarer que plusieurs crudités étalées là nous ont paru—et à beaucoup d'autres comme à nous—des hors d'œuvre. Certaines peintures semblaient n'avoir d'autre motif de paraître là, qu'une protestation contre les règles reçues des bienséances. Aussi avons-nous entendu des dames se dire en apercevant ces nudités révoltantes : " nous ne sommes pas à notre place ici, allons-nous en." Nous pensons que ce n'était pas ces dames qui n'était pas à leur place, mais bien ces toiles, qui nous montraient la nature dans des circonstances où toute personne honnête se trouverait offensée, si on exposait sous ses yeux la réalité sans plus de voiles. N'est-ce pas un écart de l'art que d'aller chercher la belle nature dans des détails que toute âme honnête se refuserait de voir en réalité ?

Une immense toile, dans le département anglais, nous montrait le général Wolfe sur les plaines d'Abraham, rendant le dernier soupir au milieu de ses soldats. Cette peinture signée de West est la propriété de la Reine Victoria, qui l'a prêtée pour la circonstance.

En fait de statuaire, les Italiens tiennent sans contredit le premier rang par le nombre et l'excellence, et nombre de pièces excitent l'admiration de tous. Les statues d'enfants surtout attirent particulièrement l'attention. Voyez ici ce bébé, qui, pour saisir un insecte qu'on voit sur le sol avec les ailes déployées, relève sa chemise à la hauteur de sa poitrine pour s'élancer par terre. Là c'est la prière forcée, le bébé debout, en chemise fort modeste, laisse voir une croix qui lui pend sur la poitrine. Il a les mains jointes dans l'attitude de la prière, mais ses lèvres remontantes en même temps que leurs coins s'abaissent montrent assez que la chose ne lui plaît qu'à demi et que les larmes ne sont pas loin. A côté, est une entrée dans le monde d'un nouveau genre : un œuf énorme, de deux à deux pieds et demi de longueur, se brise et nous laisse voir un bébé qui s'en

échappe. L'un des pieds à renversé une portion de la coque et fait saillie au dehors. Et cet autre, un peu plus âgé, comme il paraît inconsolable avec son oiseau mort dans son tablier ! A chaque pas le génie qui a guidé le ciseau nous fait oublier l'absence des couleurs pour nous faire admirer la vie, le mouvement dans la roideur du marbre glacé. Voyez cette mère avec son enfant assis sur son bras gauche L'enfant, la bouche toute grande ouverte, avec sa langue à moitié sortante, semble vous déchirer les oreilles de ses cris perçants, tandis que la mère rafraîchit de son souffle le liquide que contient la cuiller qu'elle tient de sa main droite, avant de la présenter à la bouche de son nourrisson. Les lèvres entrebaillées de la mère semblent vous laisser entendre le sifflement de l'air pressé s'échappant de sa bouche.

Mais qu'est-ce ici ? Ne voila-t-il pas qu'effrayés du sans gêne de cette Bérénice, on a voulu lui donner une leçon de modestie, lorsqu'on se montre pourtant si indulgent à l'égard des autres personnages tant divins que profanes ? Voyez, en effet, dîmes-nous à celui qui nous accompagnait, le tricot de coton qu'on a jeté sur les épaules de cette statue de marbre. C'était bien un tricot de coton qui se dégageant de l'épaule droite, se répandait devant et derrière pour aller se nouer à gauche un peu au-dessus du genou. Nous allions passer outre, lorsqu'il nous prit fantaisie de relever la frange du tricot pour l'examiner de plus près. Mais quelle n'est pas notre surprise de trouver ce prétendu tricot de coton, confectionné en marbre comme tout le reste. Le tissu à jour laisse voir en dessous la forme parfaite du corps, et se ramasse en plis plus ou moins compactes pour former le nœud qui réunit les deux parties au genou gauche. Les nœuds formant chaque maille, les cordons tordus s'allongeant en frange au bas, rien n'a été omis et tout est découpé dans un marbre d'une blancheur parfaite.

A côté est la personnification de la prière par un buste de religieuse. On voit la croix qui lui prend au cou et ses mains sont jointes et relevées sur la poitrine. Mais quand à la figure, on ne la distingue qu'à demi, par ce qu'on l'a

enveloppée d'un voile de gaz qui se noue sous la gorge. Sans doute, dîmes-nous, qu'on a craint qu'une telle pièce ne fût souillée par les mouches, et on l'a ainsi couverte ? Oui, nous dit, notre compagnon qui était plus près, venez voir la belle mousseline qui lui sert de voile. Nous nous approchons et reconnaissons que le tout est de même en marbre. La figure se détache d'autant plus distinctement sous le voile, que celui-ci fait moins de plis pour se doubler en épaisseur.

Cette pièce est l'œuvre de Motelli, de Milan.

Mais c'est surtout en fait de Mosaïques que nous avons lieu d'admirer l'habileté des artistes La Vierge à la chaise de Raphaël, le Bon Pasteur, divers trophées d'art formant des dessus de tables, s'étalent ça et la en superbes mosaïques. Les mille et un morceaux qui entrent dans ces pièces sont tellement agencés, tellement polis, qu'on les jugerait à quelque distance plutôt les produits du pinceau que ceux de l'artiste lapidaire.

A part l'exhibition officielle du centenaire, il y en avait une foule d'autres privées en dehors du Parc. Force affiches plus ou moins ampoulées, plus ou moins grotesques, et de nombreux crieurs à poumons d'airain nous invitaient à entrer dans chaque tente, moyennant finance, pour voir des merveilles toutes plus surprenantes les unes que les autres. Comme la voix de ces Sirènes n'a d'ordinaire aucun charme pour nous, et qu'il nous plaît guères de grossir le nombre des badauds qui semblent prendre plaisir à se laisser vider le gousset par de tels industriels, nous passions chaque jour promptement devant ces tentes, sans presque les regarder, pour nous soustraire à ces clameurs ahurissantes. Cependant, ayant remarqué un jour sur une table quelques coquillages de fort belle apparence, nous nous arrêtames pour les examiner. C'était particulièrement des Strombes, des Rochers, des Nautiles travaillés à l'eau forte, d'assez belle apparence, il est vrai, mais rien que nous n'ayions déjà dans notre collection. Le vendeur voyant que nous nous intéressions aux spécimens d'histoire naturelle, nous dit qu'il avait encore quelque chose qui pour-

rait peut être nous convenir—Qu'est-ce, demandâmes-nous ? —Une grenouille cornue, *Horned Frog*.—Voyons la d'abord —Puis il ouvre une petite boîte en carton et nous exhibe l'animal.

Nous avouons n'avoir jamais rien vu de plus sérieusement hideux. C'est à faire reculer d'horreur les moins susceptibles de semblables répugnances. Nous oublions de dire que l'animal était vivant et bien vivant, paraissait même prendre fort philosophiquement son état de captivité, et se livrer sans résistance aucune aux manipulations de ceux qui, trouvant encore quelques restes de charmes dans cette laideur par excellence, se sentaient portés à le caresser. Au reste c'est un animal fort innocent sous tous les rapports.

Les Américains lui donnent le nom de *Horned Frog*, Grenouille cornue. A première vue, il semble, en effet, se rapprocher beaucoup des Grenouilles ou des Crapauds; corps court, assez large, déprimé, membres postérieurs plus longs que les antérieurs etc., bien que réellement il ne puisse se ranger parmi les Batraciens. En effet, il a des écailles, et les Batraciens en sont toujours dépourvus; mais il est de plus muni d'une queue, et Grenouilles et Crapauds n'en portent jamais à l'état adulte. Il faut donc remonter plus haut dans l'ordre des Reptiles et chercher sa place parmi les Sauriens ou les Lézards. Aussi sont-ce les Iguaniens et le genre Phrynosome qui le réclament. Son nom est *Phrynosoma Harlanii*, Wiegmann, Phrynosome de Harlan. C'est à tort qu'on lui donne le nom de *Horned Frog*, car les cornes qu'il porte ne sont pas constituées par un tubercule sur la paupière supérieure comme dans la Grenouille cornue, *Ceratophrys dorsata*, Wiedm., mais sont de véritables épines distinctes, au nombre de 10 à 12, qu'il porte sur la tête. L'animal mesure de deux pouces et demi à 3 pouces de longueur. Sa queue déprimée est fort large à la base et se rétrécie brusquement pour prendre une forme conique. Elle forme environ le quart de la longueur totale.

(*A continuer.*)

TABLE DES GRAVURES

—

		Page
Figure 1.	—La Blatte Germanique, *Ectobia germanica*	23
2.	—Un Spectre, *Diaphomera femorata*	25
3.	—*Gryllus neglectus* ♀	59
4.	—L'Alose commune, *Alosa præstabilis*	66
5.	—*Ceutophilus maculatus*	75
6.	—*Phylloptera oblongifolia*	76
7.	—*Orchelimum gracile*	78
8.	—*Orchelimum vulgare*	78
9.	—La Truite commune, *Salmo fontinalis*	98
10.	—Le Hareng, *Clupea harengus*	99
11.	—Un Acridite musicien	107
12.	—*Caloptenus femur-rubum* ♂	110
13.	—*Caloptenus marmoratus* ♀	114
14,	—Diagramme du développement des types des âges paléozoïques	124
15.	—Un panier de fleurs	128
16.	—Morue d'Amérique, *Morrhua Americana*	130
17.	—Ammodytes Americanus	197
18.	—Une Lamproie, *Petromyzon nigricans*	262
19.	—Une Libellule	310
20.	—Une aile d'Odonate	311

TABLE SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES.

—

A nos lecteurs 1
Faune Canadienne :—Les Poissons 5, 65, 97, 129, 161, 193, 225, 257, 289.
Petite Faune Entomologique du Canada 13, 52, 72, 106, 134, 177, 209, 264, 309, 321.
Capture d'un Castor au Cap Rouge 26
Les serpents avalent-ils leurs petits 28
Fréquence et disparition des insectes 30
Le terrain Laurentien 32, 116 32
Etude de l'Histoire-Natutelle (Lecture) 33
Notre Publication 62
La greffe et le sujet 62
Le Catholicisme et la science 87
M. Lechevallier 92, 158 92
The American Naturalist 93
Faits divers :—Le Centenaire Américain 94.—Entomologiste d'Etat 94.
Bibliographie :—Le chansonnier des Ecoles 95.—Jean Rivard Economiste 191.—De la manière d'élever les jeunes enfants au Canada. 192
Dominion Organ Company 95
Géologie 117, 144.
Une pluie d'insectes 125
Graines de fleurs et de jardins 128
Buffon et son valet 127
Le Premier et le plus profond des savants 146, 167, 198, 230, 268, 300 329, 353.
La Baie de Paranagua 219, 237.
Une Hirondelle blanche 243
Un autre parasite sur le corps humain. 244
L'Exposition de Philadelphie 246, 277, 319, 341.
Additions aux Ichneumonides de Québec 319, 327.
A nos correspondants 339

Table Alphabétique des noms de Famille, de Genres et d'Espèces.

—

N. B.—Les noms français et anglais sont en italiques.

—

Abramis 293
Acanthias 296
" Americanus 229
Acipenser 296
" brevirostris 226
" oxyrynchus 226
Acheta 58
" exigua 61
" hospes 61
" servilis 60
Acridites 17, 78, 106, 141
Acridium 107, 141
" Carolinus 113
" femur-rubrum 110
" granulatum 137
" laterale 138
" marginatum 116
" ornatum 137
" rubiginosum 111
" rugosum 111
Acrocinus 319
Acrosticum aureum 223
Æschnides 181
Agrionides 181
Agrionidæ 313
Agrion 314, 322
" Canadense 325
" civile 326
" durum 326
" iners 324
" irene 323
" positum 324
" Ramburii 323
" saucium 325
Aiguillat 229
Albany beef 226
Alewive 102
Alosa 99, 101
" præstabilis 66, 102
" tyrannus 102
" vernalis 102
" vulgaris 102
Amia 99, 294
" ocellicaudata 104
Ammodytes 295
" Americanus 297
" lancea 197
" tobianus 197
Ananas bracteatus 223
Anarrhicas 291
Anguilla 291
" Bostoniensis 195
" rostrata 196
" tenuirostris 195
" vulgaris 195
Anguille de roche 197
Anguillides 195
Aphelandra variegata 240
Apodes 195, 295
Aspidophorus 291
Astrocaryum Ayri 241
Atractodes singularis 328
Atropos divinatorius 187
Attalea compta 241
Avicennia nitida 223

Bacteria Sayi 26
Bactris setosa 241
Baetis Canadensis 267
" femorata 267
" interpunctata 266
Barbeau de cuisine 22
Batrachidea 108
" carinata 139
" cristata 139, 142
Bidens cernua 32
Bill-fish 12
Blatta 20
" germanica 22
" parallela 22
Blattaires 16, 19, 140
Bombax septenatum 241
Bony Pike 105
Brassavola cordata 222

Brochet 5
" *de mer*..... 12
Bromelia pinguin..... 223
Brosmius flavescens..... 164
Burbut [*Spoted*]..... 162

Caffard 22
Caloptenus 107, 141
" bivittatus 109
" femur-rubrum 109
" parvus 110
" sanguinolentus 109
Calopterix..... 314
" maculata 315
" opaca..... 315
" spiendens. 314
" Virginica 315
Campoplex alius..... 317
Capelan velu..... 97
Capnia..... 188, 214
" minima..... 127, 215
" pygmæa..... 126, 215
Catastomus 272
Centrarchus..... 290
Ceratophrys dorsata 384
Ceutophilus maculatus..... 76, 141
Chien de mer..... 229
Chloealtis 1 8
" Canadensis..... 135, 142
" conspersa 135
" punctulata..... 135
Chloroperla transmarina..... 213
Chrysomela elegans..... 22
Cicada septemdecim..... 32
Cloe Quebecensis..... 267
" unicolor 267
Clupea 99, 294
" alosa..... 102
" elongata..... 99
" harengus..... 99
" sardina..... 101
" serrata 102
Clupéïdes..... 98
Clupéoïdes 294
Clusia cruva..... 239
Cockroach 22
Codfish 130
Coleocentrus rufus..... 3.6
Connarus pinnatus..... 239
C pailera 320
Coquerelle 22
Coregonus. 294
" alus 71
" clupeiformis 71
Corvina 291
Cottus 291
Criquet des champs 58
domestique. 58
" *noir*. 58
Criquet noir (petit)..... 60
" *noirs* 340
" *rugueux* 111
Ctenicus rufus..... 318
Ctenolabrus..... ... 291
Cucurbita citrullus..... 242
Cyclopterides..... 193, 295
Cyclopterus lumpus..... 194
Cyclostomes..... 261, 296
Cyprinodontides. 293
Cyprinoïdes. 292
Cypella cærulea..... 239

Draphomera femorata..... 26
" Sayi..... 26
Dog-Fish 229
Doriphora 10-lineata..... 247
Dragonneau..... 340

Ecailler 226
Ectobia germanica..... 22, 140
Eel Pout 162
Entilia sinuata..... 32
Eperlan verdâtre..... 70
Ephemera simulans..... 265
Ephémérides..... 181, 264
Ephialtes tuberculatus..... 32
Ephippira maculata..... 75
Epicauta cinerea..... 32
Epidendron umbellatum..... 222
Eriodendron Maximiliani..... 241
Erythrina isopetala 242
Escargot..... 226
Esocidæ. 5
Esox... ..... 5, 293
" estor. 8
" fasciatus. 6
" lucius..... 6
" reticulatus..... 6
Esturgeon à museau court..... 226
" *à nez pointu*..... 226
" *commun* 226
Etheostoma..... 290
Euterpe oleracea..... 241
Eysarchoris carnifex..... 32

Fe raria elegans..... 239
Fléau commun..... 165
Flounder. 165
Forficulaires..... ..... 16, 140
Forficularia..... 17
Fourcroya gigantea 224
Fundulus..... 293

Gadides 129, 295
Gadus callarias..... 130
" longipes..... 163
" pruinosus..... 132
" purpureus..... 161

Garfish 165
Gaspareau 102
Gasterosteus 291
Geonoma parviflora 239
Goberge 161
Gobioïdes 291
Gomphocerus 181
" infuscatus 115
Gordius aquaticus 61, 340
Grilloniens 16, 53, 140
Grillon domestique 58
" *negligé* 58
Grillons 340
Gryllides 53
Gryllus 53, 140
" bivittatus 109
" Carolinus 113
" chrysomelas 116
" domesticus 58
" neglectus 58
" oblongifolius 76
" sulphureus 113
Gunnellus 291

Haddock 133
Halibut 165
Hareng commun 99
" *des lacs* 104
" *sardine* 101
Helicoma psittacorum 242
Hémérobides 181
Hemerocallis Laponica 224
Hemitripterus 291
Herring 99
Hippocephalus armatus 319
Hippoglossus 295
" vulgaris 165
Hirundo horreorum 343
Hybognathus 293
Hydrargyra 293
Hydropsichides 182
Hylomyzon 292
Hyodon 99, 294
" clodalis 104
" Laurentianus 103
" tergisus 104

Icthyomyzon 296
" castaneus 262
Isopterix 188
" cydippe 215
Ixodes bovis 245

Jatropha manihot 320
Justicia carnea 240

Kakerlac 20
" germanicu 22
" orientalis 21

Labia 18, 140
" minuta 18
Labrax 290
Labroïdes 291
Lachnosterna 32
Laguncularia racemosa 223
Lamna 296
" punctata 229
Lamprey 262
Lamproïe noirâtre 262
Lantara camara 239
Laquaïche des lacs 104
" *du St Laurent* 103
Lavaret blanc 71
" *clupéiforme* 71
Lema trilineata 32
Lepisosté osseux 105
Lepisosteus 99, 294
" longirostris 105
" osseus 105
Leptonides 182
Leptura Canadensis 32
Lestes 314, 321
" unguiculata 322
Leucosomus 292
Leuctra 188, 218
" ferruginea 218
" tenuis 218
Libellulides 181
Limacodes pithecium 339
Limnophilides 182
Loche 162
Locusta apiculata 113
" latipennis 113
" leucostoma 109
" marmorata 114
" oblongifolia 76
" periscelis 114
" sulphurea 113
Locustaires 17, 72, 141
Lodde 97
Lophoïdes 291
Lophius 291
Lota 130
" compressa 163
" maculata 162
Lotus 205
Luciopercа 290
Lump fish 194
Lumpus 295
" anglorum 184
" vulgaris 194
Luxilus 292

Mackerel garrick 12
" *Shark* 229
Malacoptérygiens 5
Mallotus 294
" villosus 97

Malpighiacea 320
Mantispides 181
Maraiche 229
Maxostoma 292
Merlan pourpre 161
Merlangus 130, 295
" purpureus 161
Merluche 163
Merlucius albidus 164
Mimusops elata 238
Moon-Eye [*River*] 103
" " [*Lake*] 104
Morrhua 295
" æglefinus 133
" Americana 130
" ductor 131
" pruinosa 132
" tomcodus 132
Morue 130
Mud fish 104
Muræna Bostoniensis 195
Muskalonge 8
Muskellunge 8
Myliobatis 261

Namaycush 69
Nemobius 54, 60, 140
" exiguus 60, 61
" fasciatus 60, 61
" vittatus 60
Nemoura 188, 216
" albidipennis 217
" completa 217
" nigritta 217
" perfecta 217
Névroptères 177

Odonates 309
Œdipoda 107, 141
" Carolina 113
" marmorata 114
" nebulosa 114
" phænicoptera 113
" sordida 114
" sulphurea 113
Orchelimum 74, 77, 141
" gracile 78
" vulgare 78
Orthoptères 13
Osmerus 294
" eperlanus 70
" viridescens 70

Palingenia limbata 265
Paniscus rufulus 328
Panorpides 181
Passavaria obovata 238
Pastinaca 261
Pentatoma juniperi 32
Perillus marginatus 32
Perla 188, 209
" abnormis 211
" bilineata 213
" hieroglyphica 211
" marginipes 212
" naica 214
" navalis 212
" Quebecensis 211
" riparia 213
" severa 214
" sulcata 213
Perlides 181, 187
Peroba 320
Petromyzon 296
" nigricans 263
Petromyzonides 261
Phalangopsis lapidicola 75
Phasmides 16, 24, 140
Phryganes 81
Phryganides 182
Phrynosoma Harlanii 384
Phycis 130, 295
" Americanus 163
Phygadeuon Cressoni 318
" maculatus 317
" niger 317
Phylloptera 74, 75, 141
" oblongifolia 76
Plagiostomes 228
Planides 164, 295
Plargyrus 293
Platessa 295
" plana 165
Pleuronectes 295
" maculatus 166
" planus 165
Plie 165
Pike 6
Pickerel 6
Pimelodus 292
Pointsettia pulcherrima 242
Poisson armé 105
" *castor* 104
" *St. Pierre* 133
Pollack 161
Pomotis 290
Pou de mouton 244
Poule de mer 194
Prionus 319
Procyon cancrivorus 223
Psidium araça 224
Psocides 181, 182
Psocus 183
" aurantiacus 186
" Canadensis 186
" contaminatus 185
" Novæ-Scotiæ 185
" sparsus 184

Psocus striatus..... 185
" venosus..... 184
Pteronarcys..... 188
" bicarinatus..... 190
" flavicornis..... 191
" Pictetii..... 191
" rectus..... 189
" regalis..... 189
Ptychostomus..... 292

Queue d'anguille..... 163

Raia..... 296
" batis..... 258
" diaphana..... 259
" lævis..... 258
" Laurentiana..... 260
" ocellata..... 259
Raiides..... 257, 296
Rexia grandiflora..... 242
Rhaphidophora..... 75
Rhizophora mangle..... 222
Rhombus aquosus..... 166
Rhyssa albomaculata..... 32
Rinichthys..... 292

Salmo..... 66, 293
" amethystus..... 66, 69
" Canadensis..... 66, 68
" confinis..... 66, 69
" eperlanus..... 70
" fontinalis..... 66, 67
" salar..... 66
Salmonides..... 65, 293
Sand-Eel..... 197
Saperda bivittata..... 32
Sardine..... 101
Saumon..... 66
Sauterelles..... 74
Scolecosoma..... 296
" concolor..... 263
Scomber..... 291
Scomberesox..... 5, 293
" equirostrum..... 12
" Storeri..... 12
Sélaciens..... 228, 296
Semotilus..... 293
Séricostomides..... 182
Shad [*Common*]..... 102
" (*Salmon*)..... 71
Skate..... 258
Skipper..... 12
Sialides..... 181
Sialis bilineata..... 213
Smelt..... 70
Spectre..... 26
Spectrum femoratum..... 26
Spinax acanthias..... 229
Squale-nez..... 229
Squalides..... 228, 266
Squalus punctatus..... 229
Stenobothrus..... 108, 142
" curtipennis..... 134
" longipennis..... 135
Strutanthus vulgaris..... 226
Sturgeon..... 222
Sturionides..... 296
Stylopyga..... 20, 140
" orientalis..... 21
Swartzia Flemingii..... 240

Tæniopterix..... 188, 216
" fasciata..... 216
Tæsonia speciosa..... 242
Talauma fragrantissima..... 242
Tantoga..... 291
Tétrix..... 136, 142
Tettigidea..... 108
" lateralis..... 138, 142
" polymorpha..... 138
Tettix..... 108
" bilineata..... 137
" dorsalis..... 137
" lateralis..... 138
" parvipennis..... 138
" quadrimaculata..... 138
" sordida..... 137
Theobroma cacao..... 320
Thynnus..... 291
Thyreodon niger..... 317
Tillandsia recurvifolia..... 222
" stricta..... 222
Tom Cod..... 132
Tragocephala..... 108, 142
" infuscata..... 115
" viridifasciata..... 115
Trigloïdes..... 291
Tropidonotus occipitomaculatus. 341
Trout (*common*)..... 68
Truite..... 68
Tryphon Clapini..... 327
Tucum..... 320
Turbot..... 166

Urocerus abdominalis..... 32
Urtica baccifera..... 220

Vriesea psittacina..... 238

Wananish..... 69
White-fish..... 71
White-Hake..... 163

Zoarces..... 291

ERRATA.

—

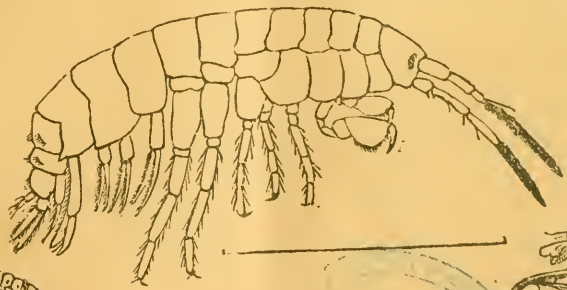
Page 1,	ligne 2,	*du bas, au lieu de :*	leur,	*lisez :*	leurs.
" 2,	" 1,	*du haut,* "	qui leur,	"	qui ne leur.
" 2,	" 15,	" "	noue	"	nous.
" 16,	" 8,	*du bas,* "	cinq article	"	cinq articles.
" 16,	" 5,	" "	jambes postérieure	"	jambes postérieures
" 17,	" 4,	*du haut,* "	ACRIDITÉS	"	ACRIDITES.
" 66,	" 19,	" "	Côtés tacheté	"	Côtés tachetés.
" 66,	" 24,	" *effacez,*	Fig. 4.		
" 66,	note, *au lieu de :*	*Salmo salar,*	le Saumon commun,	*lisez :*	*Alosa præstabilis,* Alose commune.
" 77,	ligne 9,	*au lieu de :*	*Phalongopsis,*	*lisez :*	*Phalangopsis.*
" 89,	" 30,	"	lanca-t-elle,	"	lança-t-elle.
" 90,	" 2,	"	le brigandage et barbarie	"	le brigandage et la barbarie
" 102,	" 10,	*après* Storer,	ajoutez : Fig. 4, p. 66.		
" 105,	" 16,	*au lieu de :*	*ossens,*	*lisez :*	*osteus.*
" 110,	" 2, du bas,	"	*femum-rubrum,*	"	*femur-rubrum.*
" 122,	" 13,	" "	que que	"	que le
" 125,	" 8, du haut,	"	*Manichæs*	"	*Manichæos.*
" 180,	" 2, du bas,	"	à 8 ou 5 articles	"	à 3 ou 5 articles.
" 190,	retranchez la description du genre Perle.				
" 191,	ligne 18,	*au lieu de :*	cornes jannes	*lisez :*	cornes-jaunes.
" "	" 2, du bas	"	par à Gérin-Lajoie,	"	par A. Gérin-Lajoie.
" 223,	" 12, du haut	"	*raemosa,*	"	*racemosa.*
" 255,	" 16,	"	Shuylkill,	"	Schuylkill.
" 256,	" 14,	"	Schuykill,	"	Schuylkill.
" 341,	" 7,	"	*Trapidonotus,*	"	*Tropidonotus.*
" 350,	" 18,	"	sallière	"	salière.

VOL. VIII. JANVIER, 1876. No 1.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

Imprimé par C. Darveau, No 8, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

A nos Lecteurs..... 1
Faune Canadienne—Les Poissons(*suite*)..... 5
Petite Faune Entomologique du Canada..... 13
Capture d'un Castor au Cap Rouge..... 26
Les serpents avalent-ils leur petits..... 28
Fréquence et disparition des insectes..... 30
Le terrain Laurentien 32

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent.

St. Hyacinthe: M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

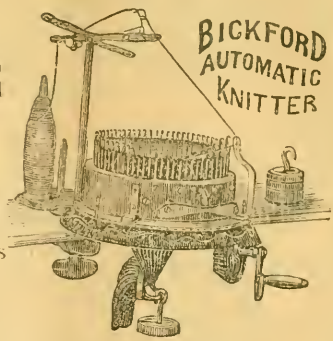
Conditions libérales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE

MOULIN À TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple. durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explicutions les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches ... $30
No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

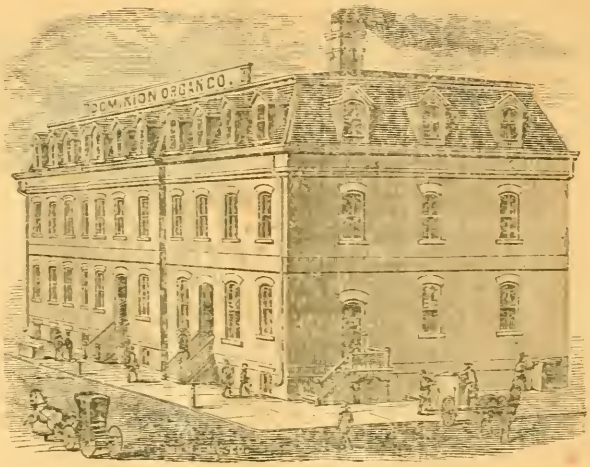
Seuls manufacturers, BRATTLEBORO, VT.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.



COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accompagnement d'Octave," "Cello" en registre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

Vingt-Cinq Differents STYLES!

POUR LE SALON ET L'EGLISE.

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON

SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington.

BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

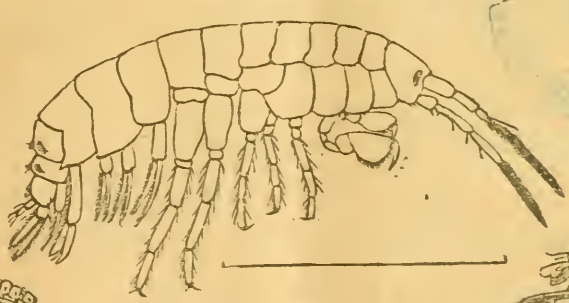
Imprimé par C. Darveau, 8 rue Lamontagne

VOL. VIII. FÉVRIER, 1876. No 2

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC.
CANADA.

Imprimé par C. Darveau, No. 8, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Etudes de l'histoire naturelle 35

Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*) 52

Notre publication 62

La Greffe et le sujet 62

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent.

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

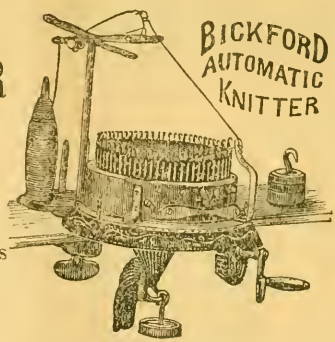
Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple. durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes. et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant. achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches ... $30
No. 3, ,, ,, ,, 2, ,, 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufactureurs, BRATTLEBORO, VT.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou registre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Registre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

Vingt-Cinq Differents STYLES!

POUR LE SALON ET L'EGLISE.

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON

SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington.

BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

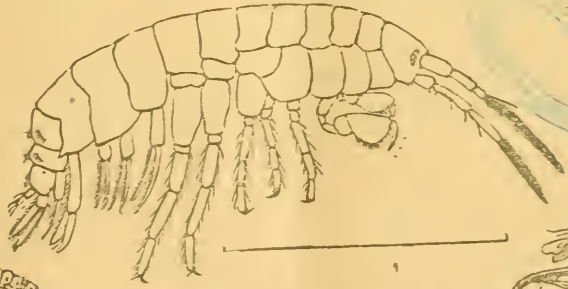
Imprimé par C. DARVEAU 8 rue Lamontagne

VOL. VIII. MARS, 1876. No 3.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC.
CANADA.

J. WALKER

Imprimé par [illegible]

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 65
Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*)..... 72
Le Catholicisme et la Science..... 87
M. Lechevallier..... 92
The American Naturalist..... 93
Faits Divers—Le Centenaire Americain—Entomologiste d'Etat 94 95
Dominion Organ Company..... 95

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent.

St. Hyacinthe: M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

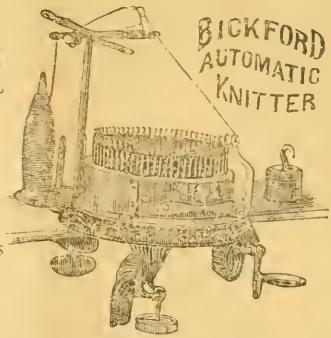
Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple. durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre. et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes. et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant. achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explicutions les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches ... $30
No. 3, ,, ,, ,, 2, ,, 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté. cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufactureurs, BRATTLEBORO, VT.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE.

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1.000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington,

BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

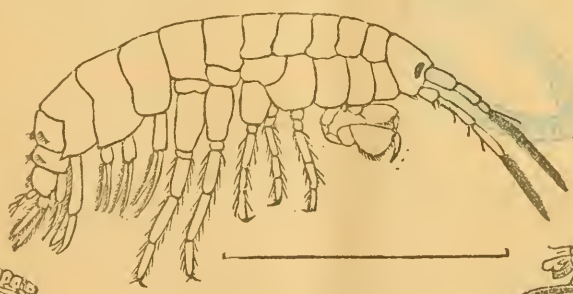
Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lanctôt, Ouest

VOL. VIII. AVRIL, 1876. No 4.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

Imprimé par Darveau, No 82, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 97
Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*) 106
Le Terrain Laurentien 116
Géologie (*suite*) 117
Une pluie d'insectes 125
Buffon et son valet 127
Graines de Fleurs et de jardins 128

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent.

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

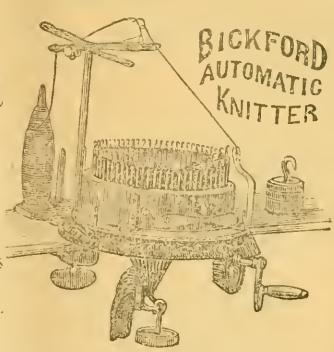
Conditions liberales aux membres des Sociétes d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches . . . $30
No. 3, ,, ,, ,, 2, ,, 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufacturers, BRATTLEBORO, VT.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annonçons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Registre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE.

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington.

BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne

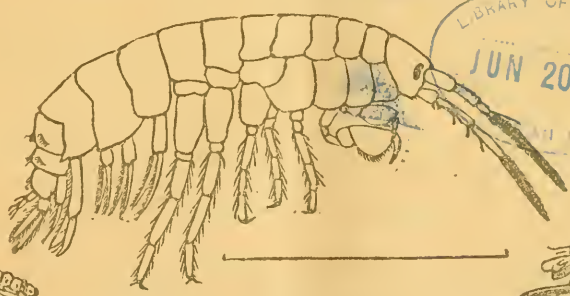
VOL. VIII. MAI, 1876. No 5.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY OF CONGRESS
JUN 20 1876



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

Imprimé par C. Darveau, No [illegible], Rue Lemoine.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 129
Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*)..... 134
Géologie (*suite*)..... 144
Le premier et le plus profond des savants 146
M. Lechevallier..... 158

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent.

St. Hyacinthe: M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE,

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington,
BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

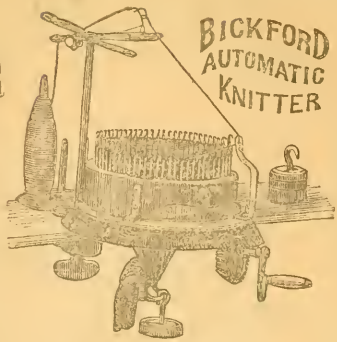
Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt a quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches . $30
No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufactureurs, BRATTLEBORO, VT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lacontagne

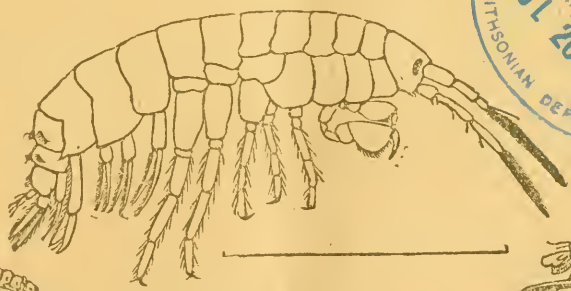
VOL. VIII. JUIN, 1876. No 6

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY OF CONGRESS
JUL 26 1876
SMITHSONIAN DEPOSIT



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

WALKER

Imprimé par Darveau, No. 82, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 161
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 167
Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*)..... 177
Bibliographie..... 191

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations· etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Celio" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et .

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE,

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington,
BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.

Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et a bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire a la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt a quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches ... $30
No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express,* sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufacturiers, BRATTLEBORO, VT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne.

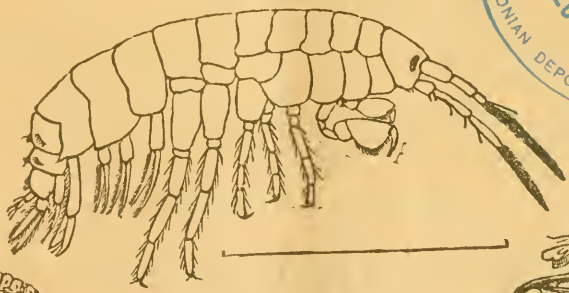
VOL. VIII. JUILLET, 1876. No 7.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY OF THE SMITHSONIAN DEPOSIT. JUL 26 1876



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

Imprimé par C. Darveau, No. 82, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 193
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 198
Petite Faune Entomologique du Canada (*suite*)..... 209
La Baie de Paranagua..... 219

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

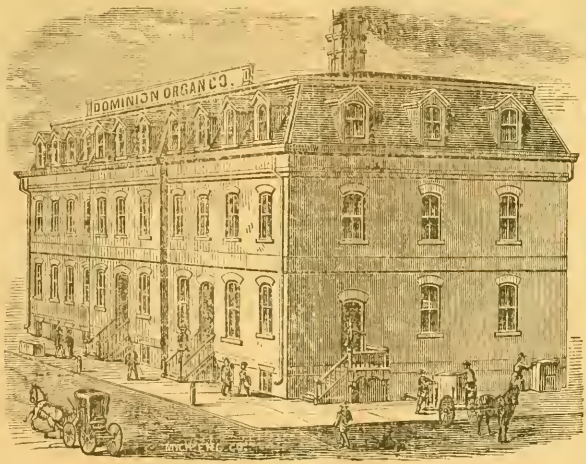
Conditions liberales aux membres des Sociétes d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.



COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE,

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin. Coin des rues Tempérance et Wellington,
BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

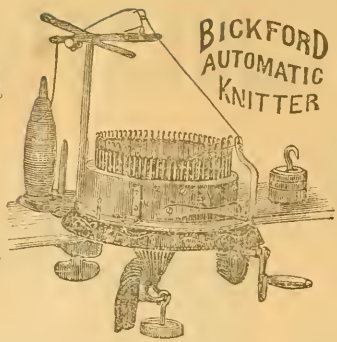
Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et a bon marché*, il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches . $30
No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express*, sur reception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufacturiers, BRATTLEBORO, VT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne.

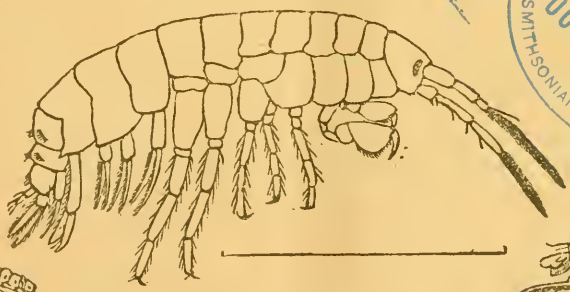
VOL. VIII. AOUT, 1876. No 8.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY OCT 28 1876 SMITHSONIAN DEPOSIT



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

Imprimé par . Darveau, No. 82, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMÉRO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 225
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 230
La Baie de Paranagua.. 237
Une Hirondelle Blanche 243
Un autre parasite sur le corps humain 244
L'exposition de Philadelphie 246

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe: M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les Etats-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Accouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE,

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin, Coin des rues Tempérance et Wellington.

BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.

Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et à bon marché,* il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉGULIÈREMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches $30

No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches, 40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express*, sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufacturcurs, BRATTLEBORO, VT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne.

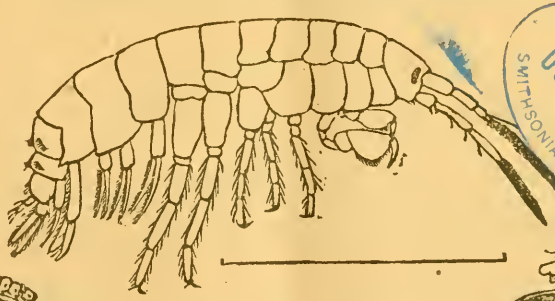
VOL. VIII. SEPTEMBRE, 1876. No 9.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY
OCT 28 1885
SMITHSONIAN DEPOSIT



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC.
CANADA.

Imprimé par C. Darveau, No. 52, Rue Lemoine.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 257
Petite Faune Entomologique du Canada 264
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 268
L'exposition de Philadelphie (*suite*) 277

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

DOMINION ORGAN CO'Y.

ORGUES DE SALONS

AMÉLIORÉS ET REMODELÉS.

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

CETTE COMPAGNIE A RÉCEMMENT ÉTÉ RÉORGANISÉE PAR l'addition de trois hommes des plus pratiques de la Manufacture d'Orgues de Clough & Warren de Détroit, Michigan, chacun prenant une part active dans son propre département, et, elle peut maintenant manufacturer des ORGUES ÉGAUX, et en plusieurs points SUPÉRIEURS, à tous ceux manufacturés dans les États-Unis ou le Canada.

Nous annoncons avec plaisir à nos pratiques et au commerce en général que nous nous sommes assuré le droit de manufacturer les célèbres *Scribner Patent Qualifying Tubes*, patentés pour les Etats-Unis, l'Angleterre et le Canada. Au moyen de cette invention, un harmonium de 2 ou 3 jeux d'anches, devient pour le ton égal en volume et en puissance, et bien supérieur en qualité, à un de 6 ou 7 jeux.

☞ Notre célèbre "Voix Céleste," "Voix Humaine," "Patente de Wilcox," "Acouplement d'Octave," "Cello" ou régistre de "Clarinette," "Cor d'Appel," "Doucette," "Eoline," "Crémone," et Régistre du grand Orgue, et

Tous les PERFECTIONNEMENTS RECENTS

NE PEUVENT ETRE OBTENUS QUE DANS CES ORGUES.

VINGT-CINQ DIFFERENTS STYLES! POUR LE SALON ET L'EGLISE,

LES MEILLEURS MATERIAUX ET LES MEILLEURS OUVRIERS.

QUALITE ET VOLUME DU TON SANS PAREILLES.

PRIX DE $50 A $1,000.

Manufacture et magazin. Coin des rues Tempérance et Wellington,
BOWMANVILLE.

Agents demandés dans chaque comté. ☞ *Demandez la liste des prix.*

Adressez :

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

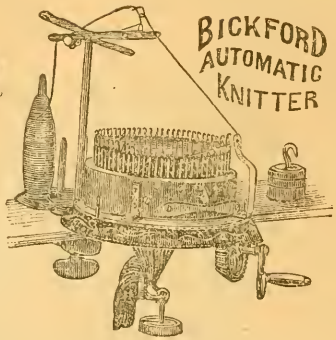
Agents pour le Canada des célèbres Pianos Bradbury.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et à bon marché*, il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre. 72 broches . $30

No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express*, sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufacturiers, BRATTLEBORO, VT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne.

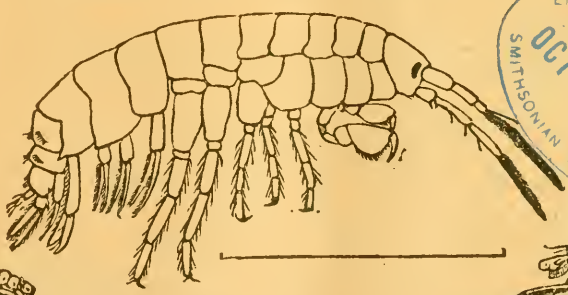
VOL. VIII. OCTOBRE, 1876. No 10.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY
OCT 28 1876
SMITHSONIAN DEPOT



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

WALKER

Imprimé par A. DARVEAU, No. 82, Rue Limoilou.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les poissons (*suite*) 289
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 300
Petite Faune Entomologique du Canada 309
Additions aux Ichneumonides de Québec 315
L'exposition de Philadelphie (*suite*) 319

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,

PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

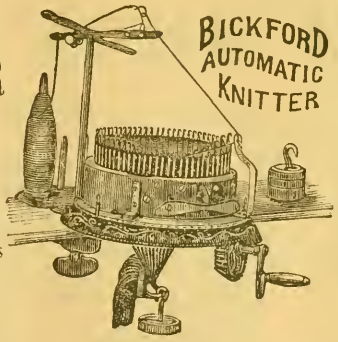
Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE

MOULIN A TRICOTER

DE BICKFORD

POUR L'USAGE DES FAMILLSS.



Une des inventions des plus utiles et des plus étonnantes,

Attire maintenant l'attention universelle par les ouvrages étonnants qu'il peut faire et sa grande valeur pratique de chaque jour dans la famille. *Simple, durable et a bon marché*, il est aisément tenu en ordre, et *sa durée est pour la vie* !

Il tricotera toute variété possible d'ouvrages unis et de goût, AVEC UNE CÉLÉRITÉ PRESQUE MAGIQUE, et bien mieux exécutés qu'on ne peut le faire à la main ou avec toute autre machine. Tous les genres d'ornements sont parfaitement exécutés avec la machine même, sans requérir aucune couture ni découpure. Un bon opérateur tricotera un chausson d'homme, avec le pied et le talon complets, *dans l'espace de cinq à dix minutes !* et de vingt à quarante paires *par jour.*

Toute famille—particulièrement de cultivateurs—devrait avoir le TRICOTEUR DE BICKFORD. On le trouvera aussi utile que le moulin à coudre, et même plus profitable.

Chaque moulin est GARANTI parfait, *et capable d'exécuter ce qu'on en annonce.*

Le moulin de Bickford est la seule machine à tricoter RÉELLEMENT CYLINDRIQUE. Toutes les autres, non autorisées par nous, sont des infractions claires et palpables contre nos patentes, et nous demanderons rigoureusement compte en loi à toute personne manufacturant, vendant, achetant ou faisant usage de telles machines en contravention avec nos patentes.

Un livre d'instruction, donnant les explications les plus complètes et les plus minutieuses, accompagne chaque machine.

No. 1, pour les familles, 1 cylindre, 72 broches ... $30

No. 3, „ „ „ 2, „ 72 et 100 broches $40

Une machine comme *spécimen* sera envoyée à tout endroit des Etats-Unis ou du Canada, franco *par l'Express*, sur réception du prix.

Agents demandés pour tout état, comté, cité ou ville, leur assurant un escompte tout à fait libéral.

Pour plus amples informations, adressez :

BICKFORD KNITTING MACHINE MGF. CO.

Seuls manufactureurs, BRATTLEBORO, VT.

LE MAITRE HARMONIUM

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

AU CENTENNAIRE

LE

"DOMINION"

A REÇU LE PREMIER PRIX !

UNE MEDAILLE INTERNATIONALE

Et un DIPLOME pour

LE MEILLEUR ORGUE A ANCHES

DANS LE MONDE !

Le Seul Harmonium en dehors des Etats-Unis recevant une Medaille Internationale, bien qu'il y eut sept competiteurs Canadiens.

Demandez les listes de prix.

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne

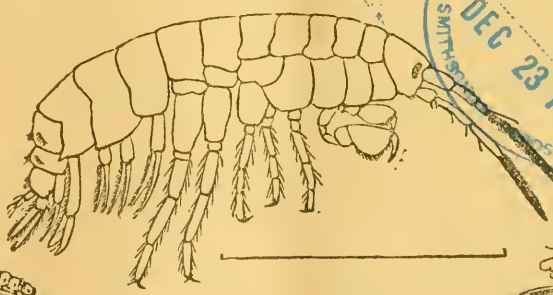
VOL. VIII. NOVEMBRE, 1876. No 11.

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.

LIBRARY OF CONGRESS
DEC 23 1876
SMITHSONIAN DEPOSIT



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC.
CANADA.

Imprimé par . Darveau, No 82, Rue Lamontagne.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Faune Canadienne—Les insectes—Névroptères (*suite*)..... 321
Additions aux Ichneumonides de Québec..... 327
Le premier et le plus profond des savants (*suite*) 329
A nos Correspondants 339
L'exposition de Philadelphie (*suite*) 341

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe : M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE MAITRE HARMONIUM

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

AU CENTENNAIRE

LE

"DOMINION"

A REÇU LE PREMIER PRIX !

UNE MEDAILLE INTERNATIONALE

Et un DIPLOME pour

LE MEILLEUR ORGUE A ANCHES

☞ DANS ☞ LE ☞ MONDE !

☞ **Le Seul Harmonium en dehors des Etats-Unis recevant une Medaille Internationale, bien qu'il y eut sept competiteurs Canadiens.** ☜

Demandez les listes de prix.

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

The AMERICAN NATURALIST

A popular illustrated monthly magazine of Natural History & Travel

ANNOUNCEMENT FOR 1877.

THIS JOURNAL of popular Natural Science will continue to be published by Messrs. H. O. HOUGHTON & Co., Riverside Prees, Cambridge, Mass., under the editorial management of Dr. A. S. PACKARD, jr., with the assistance of eminent men of science.

Since January 1876, the amount of matter given in each number has been increased over former volumes. The typographical dress and illustrations which have heretofore given character to this magazine, have been improved, and it is of a thoroughly popular nature, so as to interest the general reader as well as the young naturalist. It will continue to be a journal of science-education and for the use of science-teachers.

ITS FEATURES FOR 1877.

In 1876 the latter half of the magazine was entirely remodeled, and a department of **GEOGRAPHY AND TRAVEL** added. The Department of **BOTANY** will be edited as formerly by Prof. G. L. Goodale, of Hardvard University. That of MICROSCOPY will be edited as heretofore by Dr. R. H. Ward, Troy, New-York. Arrangements have been made to report the **PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC SOCIETIES** with great promptness. A digest of the **Contents of Foreign scientific Journals and transactions** will also be given each month, together with the **Latest Home and Foreign Scientific News.**

The attention of publishers and teachers is called to critical notices of scientific books, to which especial attention will be given.

ARTICLES FOR VOL. XI., 1877

By Professors Asa Gray, J. D. Whitney, N. S. Shaler, W. G. Farlow, G. L. Goodale, of Harvard University; Professors O. C. Marsh, A. E. Verrill, of Yale College; Mr. A. Agassiz, Hon. Lewis H. Morgan, Col. Theodore Lyman, Mr. L. F. Pourtales, Mr. S. H. Scudder, Professors E. D. Cope, F. V. Hayden, A. Hyatt; Drs. Elliott Cones, W. H. Dall, C. C. Abbot, Rev. S. Lockwood, J. A. Allen, H. Gillman, C. C. Parry, R. E. C. Stearns, O. T. Mason, and other leading naturalists, are either in hand or promised. Notes from abroad will occasionally be contributed by Mr. Alfred W. Bennett, the distinguished English botanist

Note.—The ten volumes which have been published form an elegantly printed and illustrated Library of American Natural History, invaluable for school, college, and public libraries. They contain several articles by Agassiz, Dana, Wyman, Gray, Whitney, Leidy, Cope, Hunt, Dawson, Newberry, Marsh, Verrill, Morse Gill, Cones, Scudder, Hagen, Dall, Shaler, Brewer, Ridgway, Parry, Caton, Abbott, Farlow Lockwood, Grote, Ward, and many other scientists.

TERMS: 35 cents a number; $4.00 a year, postage free. Bound volumes, $5.00; vols. I.–X., $40.00; unbound $30.00. Back numbers supplied.

Remittances by mail should be sent by a money-order, draft on New York or Boston, or registered letter, to H. O. HOUGHTON & Co., Riverside Press, Cambridge, Mass

H. O. HOUGHTON & COMPANY, *corner Beacon and Somerset Sts., Boston.* HURD & HOUGHTON, 13, *Astor Place, New York.*

The Riverside Press, Cambridge.

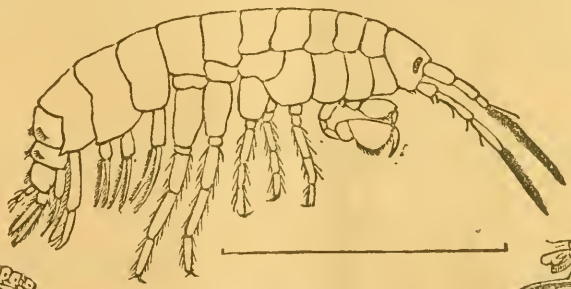
Imprimé par C. DARVEAU 82 rue Lamontagne.

VOL. VIII. DECEMBRE, 1876. No 12

LE NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUEBEC,
CANADA.

J. WALKER

Imprimé par . Darveau, No. 82, Rue Limoilou.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Le premier et le plus profond des savants (*suite et fin*)..... 353
L'exposition de Philadelphie (*suite*) 371
Table des Gravures 385
Table Systématique des Matières..... 386
Table Alphabétique des noms de Familles, de Genres et d'Espèces..... 387
Errata 392

Le NATURALISTE CANADIEN paraît vers le 15 de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement, $2 par année, payable après la réception du premier numéro de chaque volume ou nouvelle année de publication.

Pour les Etats-Unis $2 en or ou $2.25 en papier américain.

N. B. — L'abonnement est réduit à $1.50 en faveur des élèves des colléges et autres institutions d'éducation, et des instituteurs.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Tout souscripteur désirant discontinuer son abonnement, est tenu d'en donner avis aussitôt après la réception du dernier numéro de chaque volume ou de chaque année de publication.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations etc., doivent être adressées au rédacteur, CapRouge, Québec.

Agents du NATURALISTE :

Montréal : M. J. Godin, 92, rue St. Laurent

St. Hyacinthe: M. le Dr. St. Germain.

PÉPINIÈRE DU VILLAGE DES AULNAIES.

ARBRES FRUITIERS & D'ORNEMENTS

AUGUSTE DUPUIS,
PROPRIETAIRE.

St. Roch, Village des Aulnaies, Comté de L'Islet, P. Q.,

CATALOGUES FOURNIS GRATIS SUR DEMANDE.

Conditions liberales aux membres des Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

LE MAITRE HARMONIUM

CHAQUE INSTRUMENT HAUTEMENT GARANTI.

COMME PRÉÉMINENT POUR LA PURETÉ DU TON.

AU CENTENNAIRE
LE
"DOMINION"

A REÇU LE PREMIER PRIX !

UNE MEDAILLE INTERNATIONALE

Et un DIPLOME pour

LE MEILLEUR ORGUE A ANCHES

DANS LE MONDE !

Le Seul Harmonium en dehors des Etats-Unis recevant une Medaille Internationale, bien qu'il y eut sept competiteurs Canadiens.

Demandez les listes de prix.

DOMINION ORGAN CO., BOWMANVILLE, ONT.

The AMERICAN NATURALIST

A popular illustrated monthly magazine of Natural History & Travel

ANNOUNCEMENT FOR 1877.

THIS JOURNAL of popular Natural Science will continue to be published by Messrs. H. O. HOUGHTON & Co., Riverside Press, Cambridge, Mass., under the editorial management of Dr. A. S. PACKARD, jr., with the assistance of eminent men of science.

Since January 1876, the amount of matter given in each number has been increased over former volumes. The typographical dress and illustrations which have heretofore given character to this magazine, have been improved, and it is of a thoroughly popular nature, so as to interest the general reader as well as the young naturalist. It will continue to be a journal of science-education and for the use of science-teachers.

ITS FEATURES FOR 1877.

In 1876 the latter half of the magazine was entirely remodeled, and a department of **GEOGRAPHY AND TRAVEL** added. The Department of **BOTANY** will be edited as formerly by Prof. G. L. Goodale, of Harvard University. That of MICROSCOPY will be edited as heretofore by Dr. R. H. Ward, Troy, New-York. Arrangements have been made to report the **PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC SOCIETIES** with great promptness. A digest of the **Contents of Foreign Scientific Journals and transactions** will also be given each month, together with the **Latest Home and Foreign Scientific News**

The attention of publishers and teachers is called to critical notices of scientific books, to which especial attention will be given.

ARTICLES FOR VOL. XI., 1877

By Professors Asa Gray, J. D. Whitney, N. S. Shaler, W. G. Farlow, G. L. Goodale, of Harvard University; Professors O. C. Marsh, A. E. Verrill, of Yale College; Mr. A. Agassiz, Hon. Lewis H. Morgan, Col. Theodore Lyman, Mr. L. F. Pourtales, Mr. S. H. Scudder, Professors E. D. Cope, F. V. Hayden, A. Hyatt; Drs. Elliott Coues, W. H. Dall, C. C. Abbot, Rev. S. Lockwood, J. A. Allen, H. Gillman, C. C. Parry, R. E. C. Stearns, O. T. Mason, and other leading naturalists, are either in hand or promised. Notes from abroad will occasionally be contributed by Mr. Alfred W. Bennett, the distinguished English botanist

Note.—The ten volumes which have been published form an elegantly printed and illustrated Library of American Natural History, invaluable for school, college, and public libraries. They contain standard articles by Agassiz, Dana, Wyman, Gray, Whitney, Leidy, Cope, Hunt, Dawson, Newberry, Marsh, Verrill, Morse, Gill, Coues, Scudder, Hagen, Dall, Shaler, Brewer, Ridgway, Parry, Caton, Abbott, Farlow, Lockwood, Grote, Ward, and many other scientists

TERMS: 35 cents a number; $4.00 a year, postage free. Bound volumes, $5.00; vols. I.–X., $40.00; unbound $30.00. Back numbers supplied.

Remittances by mail should be sent by a money-order, draft on New York or Boston or registered letter, to H. O. HOUGHTON & Co., Riverside Press, Cambridge, Mass

H. O. HOUGHTON & COMPANY, *corner Beacon and Somerset Sts., Boston.* HURD & HOUGHTON, 13, *Astor Place, New York*

The Riverside Press, Cambridge.

Imprimé par C. DARVEAU 52 rue Lamartine.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01266 8497